EXACT SCIENCES IN THE KARMA ANTIQUITY

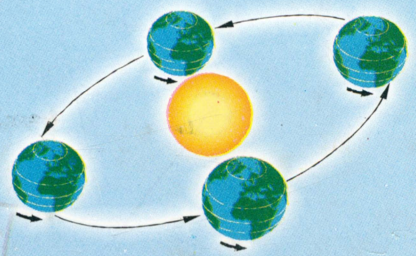
By

LAXMI CHANDRA JAIN

With The Collaboration of

PRABHA JAIN

VOLUME - III



MATHEMATICAL CONTENTS OF THE LOKAVIBHĀGA AND THE JAMBŪDĪVA PAṆṆATTĪ SAṀGAHO

THE INFORMATION ABOUT THE DIVISIONS OF THE UNIVERSE AND THE COLLECTION OF THE INFORMATION ABOUT THE JAMBŪ ISLAND

SHRI BRAHMI SUNDARI PRASTHASHRAM

21, Kanchan Vihar, Vijay Nagar, JABALPUR

About the Co-author

She was born at Pindari Mandla (M.P.) on 1st July 1962. She passed B.A. and M.A. (Sanskrit) from the Saugar University. Then she topped the list of M.Phil. in 1993, from the Rani Durgavati University in Sanskrit. She was then awarded the Ph.D. from the same University in 1998.

Soon after her M.A. in 1984, she chose the way to asceticism and devoted herself to studies in Logic and Jaina Philosophy, Religion and Culture. She went on Lecturing and preaching and visited the Jaina World Conference on invitation from the Jain Convention, United States of America. Then she became the Director of the Brahmi Sundari Prasthashram, Jabalpur in May, 1999. She also took over the charge of administrating the Acharya Shri Vidyasagar Research Institute, Jabalpur, soon after it came under the management of the Prasthashram. Well versed in Computer Techniques, she has been collaborating in publication works, like the INSA projects, of Professor L.C. Jain. She has to her credit, Joint authorship of the Tao of Jaina Sciences, the Labdhisara (vol.1) and a few research papers published in the IJHS and the Arhat Vachan.

She is the Chief editor of the digest magazine, "Rishabh Bharti" devoted for topics on humanities, social sciences, science and technology and Karma theory.

Recently, she has been engaged in organizing the publication of a series of volumes, on the Exact Sciences in the Karma Antiquity. She is also serving as adhoc lecturer in R.D. University, Jabalpur. Recently she has organized a large library, "Saraswati Prajna Mandir" for profound research in karma theory under prajna prakarsa samiti, Jabalpur

EXACT SCIENCES IN THE KARMA ANTIQUITY

BY

LAXMI CHANDRA JAIN, M.Sc., D.H.B.
RETIRED PRINCIPAL GOVT. P.G. COLLEGE, CHHINDWARA
Visiting Fellow Director- A.V. R. I. Kanchan Vihar, founder- S. B. S. P. Jabalpur
Ex. INSA Research Associate, Editorial Board JSIR, Arhat Vacana, Rishabh-Bharti,

WITH THE COLLABORATION OF

PRABHA JAIN, M. A., M.PHIL., PH.D.
DIRECTOR, SHRI BRĀHMĪ SUNDARĪ PRASTHĀŚRAM, JABALPUR

VOLUME - III

MATHEMATICAL CONTENTS OF THE LOKAVIBHĀGA AND THE JAMBŪDĪVA PAṆṆATTĪ SAṀGAHO

THE INFORMATION ABOUT THE DIVISIONS OF THE UNIVERSE AND THE COLLECTION OF THE INFORMATION ABOUT THE JAMBŪ ISLAND

PUBLISHED BY

SANJAY KUMAR JAIN, M.A.,
TREASURER, SHRI BRĀHMĪ SUNDARĪ PRASTHĀŚRAM SAMITI
21, KANCHAN VIHAR, VIJAYNAGAR, JABALPUR
2004

EXACT SCIENCES IN THE KARMA ANTIQUITY

Compiled from the project Mathematical Contents of Digambara Jaina Texts of the Karaṇānuyoga Group, financially supported by the Indian National Science Academy, New Delhi, vide sanction No. HS/442/1001/dated 02-06-1992, conducted by professor L.C. Jain at the N.E.S. Science College, affiliated to Rani Durgavati University, Jabalpur. Printed under INSA permission vide their letter No. HS/4912/ dated 22-03-2001.

VOLUME III, FIRST EDITION 2004, COPIES 500

I.S.B.N. 81-88981-02-0

Copyright © THE AUTHORS,

All Rights Reserved This book, or parts there of, may not be reproduced in any form without the written permission of the authors.

PRICE	Rs. 6000.00	3 Volumes Set INDIA
	U.S. $ 200.00	3 Volumes Set ABROAD
	2000.00	Third Volume

VĪRA NIRVĀṆA SAṀVATA - 2530 2004 VIKRAMA SAṀVATA - 2061

CONTENTS

VOLUME I

1. COVER PAGE
2. ACKNOWLEDGEMENT
3. SOME REMARKS ON THE WORKS OF PROFESSOR L. C. JAIN
4. PREFACE
5. FOREWORD
6. LIST OF ABBREVIATIONS
7. ROMAN TRANSLITERATION OF DEVANĀGARĪ
8. INTRODUCTION
9. ENGLISH AND HINDI TRANSLATION OF THE MATHEMATICAL VERSES OF THE TILOYAPAṆṆTTĪ WITH FULL TEXT IN PRAKRIT
10. NOTES ON THE MATHEMATICAL VERSES

VOLUME II

1. COVER PAGE
2. ACKNOWLEDGEMENT
3. SOME REMARKS ON THE WORKS OF PROFESSOR L. C. JAIN
4. PREFACE
5. FOREWORD
6. LIST OF ABBREVIATIONS
7. ROMAN TRANSLITERATION OF DEVANĀGARĪ
8. ENGLISH AND HINDI TRANSLATION OF THE MATHEMATICAL VERSES OF THE TRILOKASĀRA WITH FULL TEXT IN PRAKRIT
9. NOTES ON THE MATHEMATICAL VERSES

VOLUME III

1. ACKNOWLEDGEMENT
2. SOME REMARKS ON THE WORKS OF PROFESSOR L. C. JAIN
3. PREFACE
4. FOREWORD
5. LIST OF ABBREVIATIONS
6. ROMAN TRANSLITERATION OF DEVANĀGARĪ
7. ENGLISH AND HINDI TRANSLATION OF THE MATHEMATICAL VERSES OF THE LOKAVIBHĀGA AND THE JAMBŪDĪVA PAṆṆTTĪ SAṀGAHO WITH FULL TEXT IN PRAKRIT
8. NOTES ON THE MATHEMATICAL VERSES

विषयानुक्रमणिका हिन्दी में-तिलोयपण्णत्तिके अधिकार- १. सामान्य जगस्वरूप निरूपण प्रज्ञप्ति २. नारक लोक स्वरूप निरूपण प्रज्ञप्ति ३. भवनवासी लोक स्वरूप निरूपण प्रज्ञप्ति ४. मनुष्यलोक स्वरूप निरूपण प्रज्ञप्ति ५. तिर्यक् लोक स्वरूप निरूपण प्रज्ञप्ति ६. व्यंतर लोक स्वरूप निरूपण प्रज्ञप्ति ७. ज्योतिर्लोक स्वरूप निरूपण प्रज्ञप्ति ८. सिद्ध लोक स्वरूप निरूपण प्रज्ञप्ति।

त्रिलोकसारके अधिकार-१. लोकसामान्याधिकार २. भवनाधिकार ३. व्यंतरलोकाधिकार ४. ज्योतिर्लोकाधिकार ५. वैमानिकलोकाधिकार ६. नरतिर्यक्लोकाधिकार

लोकविभागके अधिकार- १. जम्बूद्वीप विभाग २. लवणसमुद्रविभाग ३. मानुषक्षेत्र विभाग ४. समुद्र विभाग ५. काल विभाग ६.ज्योतिर्लोक विभाग ७. भवनवासिक लोक विभाग ८. अधोलोक विभाग ९. मध्यमलोक में व्यंतर लोक विभाग १०. स्वर्ग विभाग ११. मोक्ष विभाग

जंबूदीवपण्णत्तिके अधिकार-१. उपोद्घात २. भरत ऐरावत क्षेत्र वर्णन ३. पर्वत नदी व भोगभूमि वर्णन ४. महाविदेहाधिकार ५. महाविदेहाधिकारमें मन्दरगिरि जिनभवन वर्णन ६. महाविदेहाधिकारमें देव उत्तरकुरु विन्यास प्रस्तार ७. महाविदेहाधिकारमें कक्षाविजय वर्णन ८. महाविदेहाधिकारमें पूर्वविदेह वर्णन ९. महाविदेहाधिकारमें अपरविदेह वर्णन १०. लवणसमुद्रवर्णन ११. दीप सागर नरक गति देवगति सिद्धक्षेत्र वर्णन १२. ज्योतिर्लोक वर्णन १३. प्रमाण परिच्छेद

ACKNOWLEDGEMENT

THE AUTHORS EXPRESS THEIR THANKS TO THE INDIAN NATIONAL SCIENCE ACADEMY, NEW-DELHI, FOR FINANCIAL GRANT. THEY ALSO ACKNOWLEDGE THEIR OBLIGATION TO SHRI DEV KUMAR SINGH KASLIWAL AND SHRI AJIT KUMAR SINGH KASLIWAL FOR THEIR FINANCIAL SUPPORT IN COMPOSING THE MATTER.

THE FORMER AUTHOR WOULD LIKE TO EXPRESS HIS SOLEMN AND CHERISHED GRATITUDE TO HIS BELOVED LATE WIFE SMT. GULAB RANI WHO COOPERATED HIM FOR MORE THAN HALF A CENTURY IN HIS RESEARCH, TEACHING AND ADMINISTRATIVE WORKS.

INDEBTEDNESS IS DUE TO THE FOLLOWING ACADEMICIANS FOR THEIR TIMELY HELP:

PROFESSOR Kazuo Kondo (Yotsukaido, Japan)
PROFESSOR Alexander Volodarsky (Moscow, Russia)
PROFESSOR Rogers Billard (Paris, France)
PROFESSOR R.E. Kalman (Gainesville, Florida, U.S.A.)
PROFESSOR Shun- ichi Amari (Saitama, Japan)
PROFESSOR Takao Hayashi (Kyoto, Japan)
PROFESSOR Yukio Ohashi (Tokyo, Japan)
PROFESSOR H.L. JAIN (JABALPUR, India)
PROFESSOR V.V.Narlikar (Poona, India)
PROFESSOR K.S. Shukla (Lucknow, India)
PROFESSOR R.C. Gupta (Jhansi, India)
PROFESSOR G. Sahasrabudhe (Nagpur, India)
PROFESSOR Lakhmi C. Jain (Adelaide, Australia)

For research purpose some figures have been demonstrated as they appear in various texts available in Temple Libraries, and the authors owe their gratitude to the publications and their authors, specifically in the Tiloyapaṇṇattī and the Trilokasāra texts, commented upon by Pūjya shri 105 Āryikā Viṣuddhamati.

Note : Upto date printing style and setting of volumes, within a short span of time, has been made possible with the assistance of *Shri Sheikh Ibrahim*, Jabalpur to whom the Prasthashram owes its sincere regards.

SOME REMARKS ON THE WORKS OF PROF. L. C. JAIN

I have been able only briefly to glance over pages of your remarkable book, 'The Tao of Jaina Sciences' you kindly sent me. I was impressed by the profound back ground of your presentation. I have to confess that I had to be stuck at every term I met technical terms in languages of Indian origin........

Your way of attributing the differentiation of bio-creature classes to different kinds of karmas restricting them reminds me of the fundamental groups in defining different kinds of geometry according to the Erlangen Programme.

Kazuo Kondo
Prof. Emeritus, Tikyo University

I'm very happy to hear of your progress in your most important historical research......... please do replace the book and keep me informed (Via abstracts of summaries) of your progress so that I may give further work and thought to this area.

R.E.Kalman
Research Professor, University of Florida

The Tao of Jaina Sciences is a veritable mine of information on the history and philosophy of the Jaina sciences. It is indeed a mile-stone in the history of world on Indian Philosophy as it discusses at length the Jaina sciences in the context of the complex of old and new philosophies spread across the globe.

C.K. Jain
Secretary-General, Loka Sabha, New Delhi

During recent times a vast number of research and investigation work has been carried out in lokottara mathematics of the Jaina School. The foremost credit of this goes to Professor Laxmi Chandra Jain, who has greatly contributed in bringing to light these achievements of the Jainas and also in correlating them with corresponding results of modern mathematics. Indeed, it is important and immeasurable.

R. C. GUPTA
M.Sc.(Goldmedalist), Ph.D.(Hist. of Math.)

रानी दुर्गावती विश्वविद्यालय
RANI DURGAWATI UNIVERSITY
(Formerly University of Jabalpur)

जस्टिस गुलाब गुप्ता
कुलपति

Justice Gulab Gupta
Vice-Chancellor
Formerly
Chief Justice, High Court of H.P.
Judge, High Court of M.P. and
Chairman, M.P. State Human Rights Commission

Saraswati Vihar, Pachpedi,
Jabalpur (M.P.) - 482001, INDIA.

STD Code : 0761
Phone : 2601452 (O), 2311092 (R)
Fax : 2603752
Website : www.rdunijbpin.org
e-mail : rdvvcc@sancharnet.in

No. : VC/2003/........
Date : 25.8.2003

FOREWORD

"The Exact Sciences in the Karma Antiquity" constituted a series of the Indian National Science Academy Projects (1984-1995), operated at this University by Professor L.C. Jain, with the assistance of Dr. Prabha Jain. The series of publications also included several other research works pursued by the authors for the History of Science in India.

This series of works forms the foundation for research into the mysterious, symbolic and mathematical theory of Karma, in the ancient Prakrit Texts. During the last century, there has been an increasing interest in the ancient Indian scientific awakening and achievements. This publication, I am confident, will be welcomed into the world of historical learning where problems about the scripts, place value notation, comparability of transfinite sets, as well as the biological phenomena still persist.

I appreciate the hard labour of the authors and hope that this would go a long way to serve the cause of the humanity.

My best wishes,

(Justice Gulab Gupta)

LIST OF ABBREVIATIONS

WORK

ABT	Āryabhaṭīya of Āryabhaṭācārya
AGS	Āṅgasuttāṇi
APN	Ādipurāṇa of Ācārya Jinasena
ASG	Artha Saṁdṛṣṭi of Ṭoḍaramala
BBS	Bhadrabāhu Saṁhitā of Ācārya Bhadrabāhu
BJK	Bṛhajjātakaṁ of Varāhamihira Ācārya
BKS	Bṛhatkṣetrasamāsa of Ācārya Jinabhadra
BSG	Bṛhatsaṅgrahaṇī sūtra of Ācārya Candrasūri
BTS	Bhāṣikā Ṭīkā of Ṭoḍaramala
CPJ	Candraprajñapti Sūtram
DVL	Dhavalā Commentary of Vīrasenācārya
DVS	Dravyasaṁgraha of Muni Nemicandra
GJK	Gommaṭasāra Jīvakāṇḍa of Ācārya Nemicandra Siddhānta Cakravartī
GKK	Gommaṭasāra Karmakāṇḍa of Ācārya Nemicandra Siddhānta Cakravartī
GNG	Gaṇitānuyoga (Collection) by Muni K.L. 'Kamal'
GSS	Gaṇitasārasaṅgraha of Mahāvīrācārya
GTK	GaṇitaTilaka of Ācārya Śrīpati
JDL	Jayadhavalā Commentary of Vīrasenācārya and Jinasenācārya
JGD	Jaina Gem Dictionary. by J. L. Jaini
JKP	Jyotiṣa Karaṇḍakam Prakīrṇakam
JLV	Jaina Lakṣaṇāvalī by B. C.Siddhānta śāstrī
JPS	Jaṁbūdīvapaṇṇattī Saṁgaho of Ācārya Paumnandi (Sholapur)
JPT	Jaṁbūdīva-paṇṇattī Saṁgaho (Bombay)
KJP	Kevala Jñāna Praśna Cūḍāmaṇi of Ācārya Samantabhadra
KPS	Kasāya Pāhuḍa Sutta of Ācārya Guṇadhara
LKS	Laghukṣetrasamāsa of Ācārya Ratnaśekhara

LVG	Loka Vibhāga of Ācārya Siṁhasūri
LVV	LaghuVidyānuvāda by Ācārya Kunthusāgara
LVY	Loka Vijaya Yantra (of Ācārya Bhadrabāhu ?)
MBD	Mahābandha of Bhagavanta Ācārya Bhūtabali
MBK	Mahābhāskarīya of Bhāskarācārya
MHP	Mahāpurāṇa of Puṣpadanta
PGT	Pāṭīgaṇita of Śrīdharācārya
PJP	Praśna Jñāna Pradīpikā
PSD	Pañca-Siddhāntikā of Varāhamihira Ācārya
PSK	Pañcāstikāya of Ācārya Kundakunda
SKG	Ṣaṭkhaṇḍāgama of Bhagavanta Ācārya Puṣpadanta and Bhagavanta Ācārya Bhūtabali
SPJ	Sūrya-Prajñapti Sūtram
SSD	Sūrya-Siddhānta
SVS	Sarvārthasiddhi of PūjyaPāda
TLS	Trilokasāra of Ācārya Nemicandra Siddhāntacakravartī
TPT	Tiloyapaṇṇattī of Ācārya Yativṛṣabha
TVT	Tattvārthavārtika of Bhaṭṭācārya Akalaṅkadeva
UPN	Uttarapurāṇa of Ācārya Guṇabhadra
VDJ	Vedāṅga Jyotiṣa of Lagadha Ācārya
VTN	Vrata Tithi Nirṇaya (by N.C. Śastrī)
YTR	Yantrarāja of Mahendra Guru
YTS	Yantraśiromaṇi of Śrīviśrāma

JOURNALS

AHEI	Archives of History of Exact Sciences
AORS	Annals of Bhaṇḍārkara Oriental and Research Society
ARAS	Archaeo-Astronomy
ARVC	Arhat Vacana (Indore)
ASCN	Āsthā Aura Cintana (Felicitation Volume)

ASRE	Asiatic Research
BAMT	Bibliothica Mathematica
BCMS	Bulletin of Calcutta Mathematical Society
CNTR	Centaurus
EPGI	Epigraphica Indica
GNBT	Gaṇita Bhāratī
HRST	Historia Scientiarum
IDIR	Indo-Iranian Journal
IDST	Indological Studies
IJHS	Indian Journal of History of Science
HRMT	Historia Mathematica
ISJM	Proc. International Seminar on Jaina Maths and Cosmology (DJICR, Hastināpura)
JAOS	Journal of American Oriental Society
JASC	Journal of Asiatic Society, Calcutta
JASI	Journal of Astronomical Society of India
JBRS	Journal of Bihar-Orissa Research Society
JGKV	Journal of Gaṅgānātha Jhā Kendrīya Sanskrit Vidyāpīṭth (Allahabad)
JNAQ	Jaina Antiquary (Arrah)
JNSB	Jaina Siddhānta Bhāskara (Arrah)
JRAS	Journal of Royal Asiatic Society of Great Britain and Ireland
JRHA	Journal of History of Astronomy
MASI	Memoirs of Archaeological Survey of India
MTED	Mathematics Education
NISI	National Institute of Science in India
SCMT	Scripta Mathematica
TSPJ	Tulsī Prajñā (J.V.B.I. - Ladnun)

Roman Transliteration of Devanāgarī

VOWELS

Short:	अ	इ	उ	ऋ	ऌ and	ळ	
	a	i	u	ṛ		ḷ	
Long:	आ	ई	ऊ	ए	ओ	ऐ	औ
	ā	ī	ū	e	o	ai	au
Anusvāra:	.	=	ṁ				
Visarga:	:	=	ḥ				
Non-aspirant	ऽ	=	ऽ				

CONSONANTS

Classified:	क्	ख्	ग्	घ्	ङ्			
	k	kh	g	gh	ṅ			
	च्	छ्	ज्	झ्	ञ्			
	c	ch	j	Jh	ñ			
	ट्	ठ्	ड्	ढ्	ण्			
	ṭ	ṭh	ḍ	ḍh	ṇ			
	त्	थ्	द्	ध्	न्			
	t	th	d	dh	n			
	प्	फ्	ब्	भ्	म्			
	p	ph	b	bh	m			
Unclassified:	य्	र्	ल्	व्	श्	ष्	स्	ह्
	y	r	l	v	ś	ṣ	s	h
Compound:	क्ष्	त्र्	ज्ञ्					
	kṣ	tr	jñ					

AUTHOR'S NOTE

This is the last but one volume in the series, 'Exact Sciences in the Karma Antiquity'. This reaches the ore of the INSA project, .' Mathematical Contents in the Digambara Jaina Texts of the Karaṇānuyoga group'. It leaves behind all tunnels and adits, all introductory mathematical explanation and interpreting. The last and the fourth volume consists of appendices in which this work will be highlighted in brief through conceptual units of space and time in the simile and number measures, eras, dates, the least numerate, cartography, maps about islands and oceans in form of rings, geographical terms, symbolism, names of untraceable Prakrit texts, value of π, solstices, planetary motion with calendrical charts and bibliographies.

The purpose of these volumes was to set the locations of karmic events detailed in GJK, GKK, LDS, DVL, JDL, MDL Prakrit texts and their commentaries through mathematics, geography, astronomy and cosmology. The author has tried to elucidate these contributions of the Digambara Jaina School by making use of the working symbols, illustrations, maps, charts, tables, and other accessaries. The facts have been assembled here which may be wider for the reader, yet the presentation of the mathematical objects expressed in technical terms and dealt with through symbolism, coined by a very small team of ascetics, leading a small community, counting only a few millions among the world population. It emerged out as extraordinarily gifted.

These texts lay foundation of the most abstruse and abstract mathematical theory of Karma, evolved as the exact science as compared with those propounded in the Hindu or the Buddhist philosophies. It has been observed that the Vaiśeṣika is the science of matter, the Nyāya is the science of reason, the Pūrva Mīmānsā is the science of action, the Sāṅkhya is the science of evolution, the Yoga of Patañjali is the science of intellect and the Vedānta is the science of God and the soul, or of the abstract (The Hindu Philosophy by M. Schultz, New Delhi, 1978). Similarly, the Buddhist philosophy rests on the laws of Karma (action) explained through bhāvāṅga-sota, kamma-bhāva, uppatti bhāva and so on (Karma and Rebirth by N. Mahathera, Kandy, 1959). However, it was due to the undying credit of the Digambara Jaina School to have framed the Karma theory as a mathematical model. Their texts seem to have been detailed as an observational study without sophisticated laboratories, yet capable of leaving permanent impression on the edifice of human knowledge. The Karaṇānuyoga texts tell about the discoveries and inventions of the place-value system, set theory, theory of transfinite

numbers, divergent transfinite sequences, theory of logarithms with transfinite numbers as the bases, various types of the lives of worldly creatures, bios, families of various kinds of astral bodies, the divisions of the universe in all its totality, the details of the sixteen heavens and the seven hells indicating the intensity of material pleasure and pain, apart from the abode of the accomplished ones. Then there is counting the number of various families of the moons, the cosmological measure of time in instants being related with the finger measure of points through a mathematical equation. The texts will also lead a scholar to find out how such a mathematical foundation of the profound Karma science could grow up in a particular school in the eastern civilisation alone, which is quite ethnologically different from that of the western civilisation.

There is one more important fact that raised the problem about the origination or invention of the Brāhmī script in India where the Sindhu-Harrapan script has not been doubtlessly read so far, leaving gap of hundreds of years in which the Indians had to remain without a script as noted by Megasthenese. This will be more appealing a subject of discussion or discovery, when one goes deeper into the details of the mathematico-symbolic karma science texts of the Dravyānuyoga texts. The author has been able to publish only two introductory works, (i) The Tao of Jaina Sciences and (ii) The Labdhisāra, vol. 1. The remainig works are deeper, carrying profound material abundant in various secrets of the Karma science, as their pages have so far been closed and hidden from the modern scientist.

It may also be natural to ask the necessity of such a quest into the very existence of so much deluding knowledge of the interactions between a negentropical bios and the entropical matter from the time immemorial. There have been relics of monuments of various types of religions spread over indefinite space and time, all signifying the attempts to bridge the gaps between the present day life in this transitory world, ending in sad and painful separation and the everlasting disappearance. Thomas Gray, in his "Elegy written in a Country Churchyard" expressed the sentiments of the passing soul in the following lines,

On some fond breast the parting soul relies,
Some pious drops the closing eye requires;
E'en from the tomb the voice of nature cries,
E'en in our ashes live their wonted fires.

It still remains to be discovered how the concepts of transmigration, cycles of births and rebirths, non-violence towards every other life, got the upperhand in science awakening and the culture in India

led the world to think of the occurence of events through the Karmic view in which only the deeds of the sufferer or the enjoyer himself were responsible. Then arose the problem of an eternal life without the separation, and it was concluded by resorting to the annihilation of the Karma itself through independent phases of the bios itself, culminating in the gradual evolution of infinite knowledge, bliss, vision, and power. Naturally, all these results might have been reached through a theory which requires a deeper probe into the path, they treaded in their practical life.

Soon after writing started in India, lexicography might have found place in every type of material used for inscriptions, preservation of records and so on, and the original Brāhmī must have had its offshoots as well as the styles of being written in various places and periods. This requires another topic of research which could also be helpful in tracing the original pieces of writing in Brāhmī.

There is the linguistic problem regarding the coining of several technical terms needed for a mathematical representation of the Karma theory in its scientific aspect. This has been the daunting difficulty for a scholar who should not only be equipped with the classical languages but also with the mathematical and scientific attitude.

There was an impulse to be kind to the low creatures life since the period of Varddhamāna Mahāvīra and Gautama Buddha and even the plant life was supposed to be saved and preserved. This led them to the chemical alchemy for medical cure by making preparations with metals, avoiding the interference with the herbs. This comes under the study of the Āyurveda which could not find its place in the updated knowledge of the Allopathy because of its different fundamental base. However, not only Āyurveda but also the astrology ought to have been based on some pure science, probabely the Karma theory, requiring another pursuit of research.

This work has been assisted as well as collaborated by Dr. Prabha Jain, Director of Shri Brahmi Sundari Prasthashram, with all her might, in spite of her several preoccupations, and the credit of the publication goes to her determined efforts and devotion for a cause which has not been able to gain a proper patronage in the academic as well as in other circles.

The author has been cooperated by some academicians whose names have been given in the following page. There has been help from the Indian National Science Academy and cooperation from the various departments of Post Graduate Studies and Research at the Rani Durgawati University, Jabalpur, including its main and departmental libraries. Cooperation from the Press as well as the composers has been appreciable.

+++

लोकविभागः

THE INFORMATION ABOUT THE DIVISIONS OF THE UNIVERSE

सिंहसूरर्षिविरचितः

प्रथमो विभागः

लोकालोकविभागज्ञान् भक्त्या स्तुत्वा जिनेश्वरान् । व्याख्यास्यामि समासेन लोकतत्त्वमनेकधा ॥1॥

क्षेत्रं कालस्तथा तीर्थं प्रमाणपुरुषैः सह । चरितं च महत्तेषां पुराणं पञ्चधा विदुः ॥2॥

समन्ततोऽप्यनन्तस्य वियतो मध्यमाश्रितः । त्रिविभागस्थितो लोकस्तिर्यग्लोकोऽस्य मध्यगः ॥3॥

This universe is situated in the centre of such an infinite space (ākāśa, which is endless in all directions. There are three divisions of this universe- the upper universe (ūrdhva loka), the lower universe (adholoka) and the oblique [middle] universe (tiryak loka). Out of these, the oblique universe is situated in the middle of this. //1.3//

यह लोक जिसका कि चारों ओर अन्त नहीं है ऐसे अनन्त आकाशके मध्यमें स्थित है। इसके तीन विभाग हैं- ऊर्ध्वलोक, अधोलोक और तिर्यग्लोक (मध्यलोक)। इनमें तिर्यग्लोक इसके मध्यमें स्थित है।।३।।

जम्बूद्वीपोऽस्य मध्यस्थो मन्दरस्तस्य मध्यगः । तस्मात्त्रिभागो लोकस्य तिर्यगूर्ध्वोऽधरस्तथा ॥4॥

In the middle of this, the Jambū island is situated, and in its centre, the Mandara mountain is situated. Due to it, there are three divisions of the universe- the oblique, the upper and the lower. //1.4//

इसके मध्यमें जम्बूद्वीप स्थित है और उसके भी मध्यमें मंदर पर्वत (मेरु) स्थित है। उसीसे लोकके ये तीन विभाग हैं- तिर्यक्, ऊर्ध्व और अधर ।।४।।

तिर्यग्लोकस्य बाहल्यं मेर्वायामसमं स्मृतम् । तस्मादूर्ध्वो भवेदूर्ध्वो ह्यधस्ताव(द)धरोऽपि च ॥5॥

Out of these the thickness of the oblique (middle) universe has been regarded as equal to the height of the Meru. Above the mentioned Meru is the upper universe and below the Meru is the lower universe. //1.5//

इनमें तिर्यग्लोकका बाहल्य (मुटाई) मेरुकी ऊँचाई (१००००० यो.) के बराबर माना गया है। उक्त मेरुके ऊपर ऊर्ध्वलोक और उसके नीचे अधरलोक स्थित है।।५।।

झल्लरीसदृशो मध्यो वेत्रासनसमोऽधरः । ऊर्ध्वो मृदङ्गसंस्थान इति लोकोऽर्हतोदितः ॥6॥

The middle universe is like a fringe (jhālara), the lower universe is like the trapezoid (vetrāsana), and the upper universe is like a drum. In this way, the shape of the universe has been related by the Lord Arihanta. //1.6//

मध्यलोक झालरके सदृश, अधरलोक वेत्रासनके समान, तथा ऊर्ध्वलोक मृदंग जैसा है। इस प्रकारका यह लोकका आकार अरिहन्त भगवान्के द्वारा कहा गया है।।६।।

योजनानां शतं पूर्णं सहस्रगुणितं च तत् । जम्बूद्वीपस्य विस्तारो दृष्टः केवलदृष्टिभिः ॥7॥

१००००० ।

The diameter (vistāra) of the Jambū island has been seen by the omniscient as one hundred yojanas multiplied by a thousand. //1.7// 10000 ।

केवलियोंके द्वारा जम्बूद्वीपका विस्तार सहस्रसे गुणित पूर्ण सौ योजन अर्थात् एक लाख (१०००००) योजन प्रमाण देखा गया है।।७।।

लक्षस्थानात् क्रमाद् ग्राह्यः सप्त द्वे द्वे षडेककम् । त्रीणि चास्य परिक्षेपो योजनानां प्रमाणतः ॥8॥
तिस्रो गव्यूतयश्चान्या अष्टाविंशधनुःशतम् । त्रयोदशाङ्गुलानि स्युः साधिकं चार्धमङ्गुलम् ॥9॥

यो ३१६२२७ क्रो ३ ध १२८ अं १३ सा $\frac{१}{२}$ ।

The measure of its circumference is given in leftward decimal digits as seven, two, two, six, one and three yojanas, three kośas or gavyūtis, one hundred twenty-eight dhanuṣas and stightly greater than thirteen and half aṅgulas. //1.8-9//

yo 316227 kro 3 dha 128 aṁ 13 sā $\frac{1}{2}$ ।

उसकी परिधिका प्रमाण अंकक्रमसे सात, दो, दो, छह, एक और तीन (३१६२२७) अर्थात् तीन लाख सोलह हजार दो सौ सत्ताईस योजन, तीन गव्यूति (कोस), एक सौ अट्ठाईस धनुष और साधिक साढ़े तेरह अंगुल मात्र है- यो. ३१६२२७ को. ३ ध. १२८ अं. १३$\frac{१}{२}$ ।।८-९।।

भारतं दक्षिणे वर्षे(र्ष) तत्र हैमवतं परम् । हरिवर्षविदेहाश्च रम्यकं च हिरण्यवत् ॥10॥
ऐरावतं च द्वीपान्ते इति वर्षाणि नामतः । भवेयुरत्र सप्तैव षड्वास्यधरपर्वताः ॥11॥
हिमवानादितः शैलः परतश्च महाहिमः । निषधश्च ततो नीलो रुग्मी च शिखरी च ते ॥12॥

Inside that Jambū island, there is Bhāratavarṣa towards the south. Ahead of it are the associated seven regions, viz. the Haimavata, the Harivarṣa, the Videha, the Ramyak, the Hairaṇyavat, and the Airāvata at the end of the island and there are these six mountains, holding rains, the Himavān śaila in the beginning, then the Mahāhimavāna, the Niṣadha, the Nīla, the Rukmī, and the Śikharī.//1.10-12//

उक्त जम्बूद्वीपके भीतर दक्षिणकी ओर भारतवर्ष है। उसके आगे हैमवत, हरिवर्ष, विदेह, रम्यक्, हिरण्यवत् और द्वीपके अन्तमें ऐरावत; इस प्रकार इन नामोंसे संयुक्त सात क्षेत्र तथा ये छह वर्षधर पर्वत हैं। आदिमें हिमवान् शैल, फिर महाहिमवान् निषध, नील, रुक्मी और शिखरी ।।१०-१२।।

हेमार्जुनमयौ शैलौ तपनीयमयोऽपरः । वैडूर्यो रजतश्चान्यः सौवर्णश्च क्रमात् स्थिताः ॥13॥
षड्विंशतिशतानि स्युः पञ्च योजनसंख्यया । एकान्नविंशतेर्भागाः षट् च दक्षिणपार्थवम् ॥14॥

यो ५२६ भा $\frac{६}{१९}$ ।

In the southern lateral part is situated the Bharata region whose width is five hundred twenty-six yojanas and six parts out of nineteen parts, of a yojana. //1.14//

yo 526 bhā $\frac{6}{19}$

दक्षिण पार्श्वभागमें स्थित भरतक्षेत्रका विस्तार पाँच सौ छब्बीस योजन और एक योजनके उन्नीस भागोंमेंसे छह भाग प्रमाण है- ५२६ $\frac{६}{१९}$ यो. ।।१४।।

वर्षात्तु द्विगुणः शैलः शैलाद्वर्षं च तत्परम् । इत्या विदेहतो विद्यात्ततो हानिश्च तत्समा ॥15॥

The mountain is twice the region, and again double of it is the further region. The sequence is to be known upto the Videha region. Further, the reduction continues in its width in this sequence. //1.15//

क्षेत्रसे दूना पर्वत और फिर उससे दूना आगेका क्षेत्र है। यह क्रम विदेह क्षेत्र पर्यंत जानना चाहिये। आगे इसी क्रमसे उनके विस्तारमें हानि होती गई है।।१५।।

जम्बूद्वीपस्य भागः स्यान्नवत्यात्र शतस्य यः । भारतं तं विदुः प्राज्ञाः संख्यानज्ञानपारगाः ॥16॥

Here, the one hundred ninetieth part of the Jambū island is regarded as the Bhāratavarṣa by the conversant in the knowledge of number. //1.16//

यहाँ जम्बूद्वीपका जो एक सौ नब्बेवाँ भाग है उसे संख्याज्ञानके पारगामी विद्वान् भारतवर्ष मानते हैं।।१६।।

पूर्वापरायतः शैलो भरतस्य तु मध्यगः । अन्ताभ्यां सागरं प्राप्तो विजयार्धो हि नामतः ॥17॥

पञ्चविंशतिमुद्विद्धस्तच्चतुर्थमधोगतः । पञ्चाशतं च विस्तीर्णस्त्रिश्रेणी रजतात्मकः ॥18॥

The silvern mountain, mentioned above, is twenty-five yojanas high, with a foundation of one fourth of its parts, and has three ranges with a width of fifty yojanas.//1.18//

उपर्युक्त रजतमय पर्वत पच्चीस (२५) योजन ऊँचा, इसके चतुर्थ भाग (६$\frac{१}{४}$ यो.) मात्र अवगाहसे संयुक्त और पचास (५०) योजन विस्तीर्ण होता हुआ तीन श्रेणियोंसे सहित है।।१८।।

योजनानि दशोत्पत्य भूम्या दश च विस्तृते । श्रेण्यौ विद्याधराणां द्वे पर्वतायामसंमिते ॥19॥

पञ्चाशद्दक्षिणश्रेण्यां षष्टिरुत्तरतः पुरः । तासां नामानि वक्ष्यामि शास्त्रोद्दिष्टविधिक्रमात् ॥20॥

किन्नामितं भवेदाद्यं ततः किन्नरगीतकम् । तृतीयं नरगीताख्यं चतुर्थं बहुकेतुकम् ॥21॥

पञ्चमं पुण्डरीकं च सिंहध्वजमतः परम् । श्वेतध्वजं च विज्ञेयं गरुडध्वजमष्टमम् ॥22॥

श्रीप्रभं श्रीधरं चैव लोहार्गलमरिंजयम् । वज्रार्गलं च वज्राद्यं विमोची तु पुरञ्जयम् ॥23॥

शकटादिमुखी प्रोक्ता तथा चैव चतुर्मुखी । बहुमुख्यरजस्का च विरजस्का रथनूपुरम् ॥24॥

मेखलाग्रपुरं चैव क्षेमचर्यपराजितम् । कामपुष्पं च विज्ञेयं गगनादिचरी तथा ॥25॥

विनयादिचरी चान्या त्रिंशं शुक्रपुरं स्मृतम् । संजयन्ती जयन्ती च विजया वैजयन्तिका ॥26॥

क्षेमंकरं च चन्द्राभं सूर्याभं च पुरोत्तमम् । चित्रकूटं महाकूटं हेमकूटं त्रिकूटकम् ॥27॥

मेघकूटं विचित्रादिकूटं वैश्रवणादिकम् । सूर्यादिकपुरं चैव तथा चन्द्रपुरं स्मृतम् ॥28॥

स्यान्नित्योद्द्योतिनी चान्या विमुखी नित्यवाहिनी । एता वै दक्षिणश्रेण्यां पुरी च सुमुखी तथा ॥29॥

प्राकारगोपुरोत्तुङ्गाः सर्वरत्नमयोज्ज्वलाः । राजधान्योऽत्र विज्ञेयाः प्रोक्ताः सर्वज्ञपुङ्गवैः ॥30॥

अर्जुनाख्यारुणी चैव कैलासं वारुणी तथा । विद्युत्प्रभं किलिकिलं चूडामणिशशिप्रभम् ॥31॥

वंशालं पुष्पचूलं च हंसगर्भं बलाहकम् । शिवंकरं च श्रीसौधं चमरं शिवमन्दिरम् ॥32॥

वसुमत्का वसुमती सिद्धार्थकमतः परम् । शत्रुंजयं केतुमालमेकविंशं ततः परम् ॥33॥

सुरेन्द्रकान्तमपरं तथा गगननन्दनम् । अशोका च विशोका च वीतशोका तथा स्मृता ॥34॥

अलका तिलका चैव तिलकं चाम्बरादिकम् । मन्दरं कुमुदं कुन्दं तथा गगनवल्लभम् ॥35॥
दिव्यादितिलकं चान्यद् भूम्यादितिलकं तथा । गन्धर्वादिपुरं चान्यन्मुक्ताहारं च नैमिषम् ॥36॥
अग्निज्वालं महाज्वालं श्रीनिकेतं जयावहम् । श्रीवासं मणिवज्राख्यं भद्राश्वं च धनञ्जयम् ॥37॥
गोक्षीरफेनमक्षोभ्यं गिर्यादिशिखरं तथा । धरणी धारिणी दुर्गं दुर्द(र्द्ध)रं च सुदर्शनम् ॥38॥
महेन्द्रादिपुरं चैव विजयादिपुरं तथा । सुगन्धिनी पुरी चान्या वज्रार्धतरसंज्ञकम् ॥39॥
रत्नाकरं च विज्ञेयं तथा रत्नपुरं वरम् । इत्येतान्युत्तरश्रेण्यां षष्ठिरत्र पुराणि तु ॥40॥
दशैव पुनरुत्पत्य चाभियोग्यपुराणि च । नानामणिमयान्यत्र प्रासादभवनानि च ॥41॥
ततः पञ्चोर्ध्वमुत्पत्य शिखरं दशविस्तृतम् । पूर्णभद्रेति सा श्रेणी गिरिनामसुरोऽत्र च ॥42॥
सिद्धायतनकूटं च दक्षिणार्धकमेव च । खण्डकाद्रिप्रपातं च पूर्णभद्रं ततः परम् ॥43॥
विजयार्धकुमारं च मणिभद्रमतः परम् । तामिश्रगुहकं चैवमुत्तरार्धं च भारतम् ॥44॥
अन्त्यं वैश्रवणाख्यं च सक्रोशं षट्कमुच्छ्रितिः । जाम्बूनदानि सर्वाणि व्यन्तरक्रीडनानि च ॥45॥

यो ६ क्रो १ ।

पादोनक्रोशमुत्तुंगं पूर्णं गव्यूतिमायतम् । चैत्यं तस्यार्धविस्तीर्णं कूटे प(पू)र्वमुखं स्थितम् ॥46॥
द्वे शते त्रिंशदष्टौ च कलास्तिस्रश्च पार्थवम् । दक्षिणार्धस्य विज्ञेयमुत्तरार्धेऽपि तत्समः ॥47॥

यो २३८ । $\frac{३}{१९}$ ।

The width of the south half of Bharata should be known as two hundred thirty-eight yojanas and three parts. The width of the north Bharata is equal to that of the former. //1.47//

yo 238 । $\frac{3}{19}$

दक्षिण भरतार्धका विस्तार दो सौ अड़तीस योजन और तीन कला (२३८$\frac{३}{१९}$) प्रमाण जानना चाहिये। उत्तर भरतार्ध का भी विस्तार उसीके बराबर है।।४७।।

शतानां सप्तनवतिः साधिका षड्भिरष्टकैः । कलाश्च द्वादशैवोक्ता ज्यार्धस्य भरतस्य वा ॥48॥

यो ९७४८ । $\frac{१२}{१९}$ ।

The chord (jīvā) of the half of Bharata has been related as ninety-seven hundred with six times eight yojanas, and twelve parts, [out of nineteen parts of a yojana]. //1.48//

yo 9748 । $\frac{12}{19}$

छह अष्टकों (६ × ८ = ४८) से अधिक सत्तानबै सौ योजन और बारह कला प्रमाण (९७४८$\frac{१२}{१९}$ यो.) अर्ध भरतकी जीवा कही गई है।।४८।।

इषुणा हीनविष्कम्भाच्चतुर्भिर्गुणितात् पुनः । बाणेन गुणितान्मूलं जीवा स्यादिति भाषिता ॥49॥

The width without the arrow (bāṇa) be multiplied by four and then multiplied by the arrow. Of the product, square-root is taken out. Through this operation the measure of chord is obtained, such has been related in the supreme revelation, (paramāgama). //1.49//

बाणसे रहित विस्तारको चारसे गुणित करें, पश्चात् उसे बाणसे गुणित करनेपर जो प्राप्त हो उसका वर्गमूल निकालें। इस प्रक्रियासे जीवाका प्रमाण प्राप्त होता है, ऐसा परमागममें कहा गया है।।४९।।

षड्गुणितादिषुवर्गाज्जीवावर्गेण संयुतात् । मूलं चापं भवेदेवं भाषितं मुनिपुङ्गवैः ॥50॥

The square of arrow is multiplied by six. The square of the chord is combined in the product set. The square-root of this sum becomes the measure of the arc, such has been pointed out by the great among the ascetics, the Gaṇadhara etc. //1.50//

बाणके वर्गको छहसे गुणित करके प्राप्त राशिमें जीवाके वर्गको मिला देने पर उसका जो वर्गमूल होगा उतना धनुषका प्रमाण होता है, ऐसा मुनियोंमें श्रेष्ठ गणधर आदिकोंके द्वारा निर्दिष्ट किया गया है।।५०।।

शतानि सप्त षट्षष्ट्या सहस्राणि नवापि च । कला च साधिकैका स्याद्धनुरस्यार्धकस्य यत् ॥51॥

यो ९७६६ । $\frac{१}{१९}$ ।

The measure of the arc of the south Bharata- half is nine thousand seven hundred sixty-six yojanas, and slightly greater than one part [out of nineteen parts, of a yojana]. //1.51//

yo 9766 $\frac{1}{19}$

दक्षिण भरतार्धके धनुषका प्रमाण नौ हजार सात सौ छ्यासठ योजन और साधिक एक कला (९७६६ $\frac{१}{१९}$) मात्र है।।५१।।

शतानि सप्त विंशत्या सहस्रं च दशाहतम् । एकादश कलाश्च ज्या विजयार्धोत्तरश्रिता ॥52॥

१०७२० । $\frac{११}{१९}$ ।

In the north of the Vijayārdha the chord is ten times a thousand and seven hundred twenty yojanas as well as eleven parts. //1.52//

10720 | $\frac{11}{19}$

विजयार्धके उत्तरमें जीवाका प्रमाण दश गुणित सहस्र अर्थात् दश हजार सात सौ बीस योजन और ग्यारह कला (१०६२० $\frac{११}{१९}$) मात्र है।।५२।।

अयुतं सप्तशत्या च त्रिचत्वारिंशदन्वया । कलाः पञ्चदशापीति धनुःपृष्ठमिहोदितम् ॥53॥

१०७४३ । $\frac{१५}{१९}$ ।

Its arc, here, is ten thousand seven hundred forty-three yojanas and fifteen parts alone as stated. //1.53//

$$10743 \mid \frac{11}{19}$$

उसका धनुषपृष्ठ यहाँ दस हजार सात सौ तेतालीस योजन और पन्द्रह कला (१०७४३ $\frac{१५}{१९}$) मात्र कहा गया है।।५३।।

चतुर्दश सहस्राणि सप्तत्यग्रं चतुःशतम् । सैकं कलाश्च पञ्चैव भरतज्या निर्देशिता ।।54।।

यो १४४७१ । $\frac{५}{१९}$ ।

The chord of the Bharata region has been depicted as fourteen thousand four hundred seventy-one yojanas and five parts. //1.54//

$$\text{yo } 14471 \mid \frac{5}{19}$$

भरतक्षेत्रकी जीवा चौदह हजार चारसौ इकहत्तर योजन और पाँच कला (१४४७१ $\frac{५}{१९}$) प्रमाण निर्दिष्ट की गई है। ।।५४।।

चतुर्दश सहस्राणि तथा पञ्चगुणं शतम् । अष्टाविंशतिसंयुक्तमेकादश कला धनुः ।।55।।

यो १४५२८ । $\frac{११}{१९}$ ।

Its arc is fourteen thousand five hundred twenty-eight yojanas and eleven parts [out of nineteen parts of a yojana.] //1.55//

$$\text{yo } 14528 \mid \frac{11}{19}$$

उसका (उत्तर भरतका) धनुष चौदह हजार पाँच सौ अट्ठाईस योजन और ग्यारह कला (१४५२८ $\frac{११}{१९}$) मात्र है। ।५५।।

उच्छ्रितो योजनशतं क्षुल्लको हिमवान गिरिः । महांश्च हिमवांस्तस्माद् द्विगुणो निषधस्ततः ।।56।।

The small Himavān mountain is one hundred yojanas high. The big Himvāna has double its height, and still double than the height of it is the Niṣadha mountain. //1.56//

क्षुद्र हिमवान् पर्वत एक सौ (१००) योजन ऊँचा है। उससे दूना (२०० यो.) महाहिमवान् और उससे भी दूना (४०० यो.) ऊँचा निषध पर्वत है।।५६।।

विंशतिश्च चतुष्कं च सहस्राणां शतानि च । नव द्वात्रिंशदग्राणि कलोना ज्या हिमाह्वके ।।57।।

यो २४९३२ । $\frac{१}{१९}$ ।

The chord of the Himavāna mountain is twenty and four thousand nine hundred thirty-two yojanas as reduced by one part [of a yojana out of nineteen parts]. //1.57//

yo 24932 । $\frac{1}{19}$

हिमवान् पर्वतकी जीवा बीस और चार अर्थात् चौबीस हजार नौ सौ बत्तीस योजनमें एक कलासे रहित (२४९३१ $\frac{१८}{१९}$) है।

[इसका प्रमाण त्रिलोकसारकी माधवचन्द्र त्रैविद्य विरचित टीकामें २४९३२ $\frac{१}{१९}$ यो. बतलाया गया है।] ।।५७।।

पंचवर्गः सहस्राणां द्वे शते त्रिंशदेव च । चतस्रश्च कला वेद्या हिमवच्चापदण्डके ॥58॥

यो २५२३० । $\frac{४}{१९}$ ।

The arc of the Himavān mountain is square of five as many thousand, two hundred thirty yojanas and four parts as should be known. //1.58//

yo 25230 $\frac{4}{19}$

हिमवान् पर्वतके धनुषका प्रमाण पाँचका वर्ग अर्थात् पच्चीस हजार दो सौ तीस योजन और चार कला (२५२३० $\frac{४}{१९}$) जानना चाहिये ।।५८।।

सिद्धायतनकूटं च हिमवद्भरतादिके । इला गङ्गा श्रिया चैव रोहितास्याख्यमेव च ॥59॥
सिन्धोरपि सुरादेव्या तत्र हैमवतं परम् । कूटं वैश्रवणस्यापि रत्नान्येतानि आतितः ॥60॥
पञ्चविंशतिमुद्विद्धं मूले तत्समविस्तृतम् । चतुर्भागोनकं मध्ये अग्रे द्वादश सार्धकम् ॥61॥

१८ । $\frac{३}{४}$ । १२ । $\frac{१}{२}$ ।

सप्तत्रिंशत्सहस्राणि षट्छतानि च सप्ततिः । चतुष्कं षोडश कला उयोना हैमवतान्तिमा ॥62॥

यो ३७६७४ । $\frac{१६}{१९}$ ।

The last chord of the Haimavata region is thirty-seven thousand six hundred seventy-four yojanas, and sixteen parts, as slightly less. //1.62//

yo 37674 । $\frac{16}{19}$ ।

हैमवत क्षेत्रकी अन्तिम जीवाका प्रमाण सैंतीस हजार छह सौ चौहत्तर योजन और सोलह कला (३७६७४ $\frac{१६}{१९}$) से कुछ कम है।।६२।।

अष्टत्रिंशत्सहस्राणि सप्तभिश्च शतैः सह । चत्वारिंशच्च तच्चापं कला दश च साधिकाः ॥63॥

यो ३८७४० । $\frac{१०}{१९}$ ।

Its arc is thirty-eight thousand seven hundred forty yojanas and slightly greater than ten parts. //1.63//

yo 38740 । $\frac{10}{19}$

उसका धनुष अड़तीस हजार सात सौ चालीस योजन और दस कला (३८७४० $\frac{१०}{१९}$) से कुछ अधिक है।।६३।।

त्रिपञ्चाशत्सहस्राणि एकत्रिंशान्यतो नव । शतानि च कलाः षट् च ज्या महाहिमवद्गिरेः ॥64॥

यो ५३९३१ । $\frac{६}{१९}$ ।

The chord of the Mahāhimavān mountain is fifty-three thousand nine hundred thirty-one yojanas and six parts. //1.64//

yo 53931 । $\frac{16}{19}$

महाहिमवान् पर्वतकी जीवा तिरेपन हजार नौ सौ इकतीस योजन और छह कला (५३९३१ $\frac{६}{१९}$) प्रमाण है।।६४।।

द्वे शते त्रिनवत्यग्रे सप्तपञ्चाशदेव च । सहस्राणि कलाश्चान्या दश तच्चापपृष्ठकम् ॥65॥

यो ५७२९३ । $\frac{१०}{१९}$ ।

Its arc is fifty seven thousand two hundred ninety-three yojanas and ten parts. //1.65//

yo 57293 । $\frac{10}{19}$

उसका धनुषपृष्ठ सत्तावन हजार दो सौ तिरानबै योजन और दस कला (५७२९३ $\frac{१०}{१९}$) प्रमाण है।।६५।।

सिद्धायतनकूटं च महाहिमवतोऽपि च । ततो परं हैमवतं रोहिताकूटमित्यपि ॥66॥
ह्रीकूटं हरिकान्तायाः हरिवर्षकमेव च । वैडूर्यकूटमन्त्यं च रत्नं पंचाशदुच्छ्रयम् ॥67॥
त्रिसप्ततिसहस्राणि शतानि नव चैककम् । भागास्सप्तदशापि ज्या हरिवर्षोत्तरा स्मृता ॥68॥

यो ७३९०१ । $\frac{१७}{१९}$ ।

The north chord of Harivarṣa region is remembered as seventy-three thousand nine hundred one yojanas and seventeen parts. //1.68//

yo 7390 । $\frac{17}{19}$

हरिवर्ष क्षेत्रकी उत्तर जीवा तिहत्तर हजार नौ सौ एक योजन और सत्तरह भाग (७३९०१ $\frac{१७}{१९}$) प्रमाण स्मरण की गई है।।६८।।

सहस्राणामशीतिश्च चतुष्कमथ षोडश । चत्वारश्च तथा भागा धनुः पृष्ठमिहोदितम् ॥69॥

यो ८४०१६ । $\frac{४}{१९}$ ।

The measure of its arc here has been related as eighty and four thousand sixteen yojanas and four parts. //1.69//

yo 84016 | $\frac{4}{19}$

इसके धनुषका प्रमाण यहाँ अस्सी और चार अर्थात् चौरासी हजार सोलह योजन तथा चार भाग (८४०१६ $\frac{४}{१६}$) प्रमाण कहा गया है।।६६।।

नवतिश्च सहस्राणि चत्वारि च पुनः शतम् । षट्पञ्चाशच्च शेषा ज्या निषधे द्विकलाधिका ॥70॥

यो ६४१५६ । $\frac{२}{१६}$ ।

The measure of the chord of this Niṣadha mountain is ninety and four thousand one hundred fifty-six yojanas and two parts. //1.70//

yo 94156 | $\frac{2}{19}$

नब्बे और चार अर्थात् चौरानबे हजार एक सौ छप्पन योजन और दो कला (६४१५६ $\frac{२}{१६}$) यह निषध पर्वतकी जीवाका प्रमाण है।।७०।।

चतुर्विंशं सहस्राणां शतं च त्रिशतानि च । षट्चत्वारिंशदग्राणि कला नव च तद्धनुः ॥71॥

यो १२४३४६ । $\frac{६}{१६}$ ।

The measure of its arc is one hundred and twenty-four thousand three hundred forty-six yojanas and nine parts alone. //1.71//

yo 124346 | $\frac{9}{19}$

इसके धनुषका प्रमाण सौ और चौबीस अर्थात् एक सौ चौबीस हजार तीन सौ छ्यालीस योजन और नौ कला (१२४३४६ $\frac{६}{१६}$) मात्र है।।७१।।

चैत्यस्य निषधस्यापि हरिवर्षस्य चापरम् । पूर्वेषां च विदेहानां हरित्कूटं धृतेस्तथा ॥72॥
सीतोदापरविदेहं रुचकं नवमं भवेत् । सर्वरत्नानि तानि स्युरुच्छ्रयः शतयोजनम् ॥73॥
दक्षिणार्धस्य यन्मानमाविदेहेभ्य उच्यते । तदेवोत्तरभागस्य यथासंभवमुच्यताम् ॥74॥

Whatever measure of the width etc. of the regions, mountains etc. situated in the southern half part of the Jambū island upto the Videha region is to be related as far as possible for its north half part. //1.74//

जम्बूद्वीपके दक्षिण अर्धभागमें स्थित क्षेत्र पर्वतादिकोंके विस्तारादिका प्रमाण जो विदेह क्षेत्र पर्यन्त यहाँ कहा गया है उसीको यथासम्भव उसके उत्तर अर्धभागमें भी कहना चाहिये।। ७४।।

जीवाशोधित जीवार्धं नामतश्चूलिकोच्यते । चापशोधित चापार्धं भवेत्पार्श्वभुजेति च ॥75॥

After having reduced the shorter chord from the larger chord, and on halving the remainder, the result is called the top (cūlikā). Similarly, on reducing the shorter arc from the larger arc and on halving the remainder, the result is called the lateral side (Pārśva bhujā. //1.75//

अधिक जीवामें से हीन जीवाको कम करके शेषको आधा करने पर जो प्राप्त हो उसे चूलिका कहा जाता है। इसी प्रकार अधिक धनुषमेंसे हीन धनुषको कम करके शेषको आधा करनेपर जो प्राप्त हो उसे पार्श्व भुजा कहा जाता है।।७५।।

सिद्धायतननीले च प्राग्विदेहाख्यकं पुनः । सीताकीर्त्योश्च कूटे द्वे नरकान्ताख्यमेव च ॥76॥

अपरेषां विदेहानां रम्यकं चाष्टमं भवेत् । अपदर्शनकं चैव सममानानि नैषधैः ॥77॥

सिद्धाख्यं रुग्मिणो रम्यकं नारीकूटमेव । बुद्धयाश्च रूप्यकूलाया हैरण्यं मणिकाञ्चनम् ॥78॥

सिद्धं शिखरिणः कूटं हैरण्यं रसदेविकम् । रक्ता लक्ष्मी सुवर्णानां रक्तवत्याश्च नामतः ॥79॥

गन्धवत्याश्च नवमं नाम्नैरावतमित्यपि । मणिकाञ्चनकूटं च समानि हिमवद्गिरेः ॥80॥

सिद्धाख्यमुत्तरार्धं च तामिस्रगुहकं तथा । कूटं तु माणिभद्रं च विजयार्धकुमारकम् ॥81॥

कूटं च पूर्णभद्राख्यं प्रपातं खण्डकस्य च । दक्षिणैरावतार्धं च अन्त्यं वैश्रवणं शुभम् ॥82॥

सहस्रमायतः पद्मस्तदर्धमपि विस्तृतः । योजनानि दशागाढे हिमवन्मूर्धनि ह्रदः ॥83॥

। १००० ।

महापद्मोऽथ तिगिंच्छः केसरी च महानपि । पुण्डरीको ह्रदश्चाथ गिरिषु द्विगुणाः क्रमात् ॥84॥

योजनोच्छ्रयविष्कम्भं सलिलादर्धमुद्गतम् । गव्यूतिकर्णिकं पद्मं तत्र श्री रत्नवेश्मनि ॥85॥

। $\frac{१}{२}$ ।

चत्वारिंशच्छतं चैव सहस्राणामुदाहृतम् । शतं पञ्च दशाग्रं च परिवारः श्रीगृहस्य सः ॥86॥

। १४०११५ ।

ह्रीर्धृतिः कीर्तिबुद्धी च लक्ष्मीश्चैव ह्रदालयाः । शक्रस्य दक्षिणा देव्य ईशानस्योत्तरा स्मृताः ॥87॥

गङ्गा पद्महृदात् सिन्धू रोहितास्या च निर्गताः । रोहिच्च हरिकान्ता च महापद्महृदात् स्नुते ॥88॥

निषधाद्धरिच्च सीतोदा महानद्यौ विनिर्गते । सीता च नरकान्ता च प्रस्नुते केसरि ह्रदात् ॥89॥

नारी च रूप्यकूला च रुग्मिशैलादधोगते । सुवर्णा च तथा रक्ता रक्तोदापि च षष्ठतः ॥90॥

गङ्गावक्त्रामुखव्यासः क्रोशः षड्योजनानि च । अर्धक्रोशोऽवगाहस्तु सर्वमन्ते दशाहतम् ॥91॥

यो ६२ क्रो १ क्रो ५ (?)

गत्वा पञ्चशतं प्राच्यां गङ्गा वर्त्म निवृत्य च । दक्षिणा भरतव्यासे पञ्चवर्गे च तद्गिरेः ॥92॥

सक्रोश षट् च विस्तीर्णा बहला चार्धयोजनम् । जिह्विका वृषभाकारास्त्यायता चार्धयोजनम् ॥93॥

यो ६ क्रो १

जिह्विकायां गता गङ्गा पतन्ती श्रीगृहे शुभे । गोश्रृङ्गसंस्थिता भूत्वा पतिता दशविस्तृता ॥94॥

कूटाकृतिं दधानस्य श्रीगृहस्योदितद्युतेः । कूटान्तस्थितजैनेशप्रतिबिम्बस्य भास्वतः ॥95॥

पपातोपरि सा गङ्गा रङ्गत्तुङ्गतरङ्गिणी । स्वस्याम्भोधारया सम्यगभिषेक्तुमना इव ॥96॥

जटामुकुटशेखरं प्रणतवारिनिर्घोषकम् । नमामि जिनवल्लभं कमलकर्णिकाविष्टरम् ॥97॥

योजनानां भवेत् षष्टिः कुण्डस्य दश गाधकम् । मध्येऽष्ट विस्तृतो द्वीपो जलाद्द्विक्रोशमुच्छ्रितः ॥98॥

मूले मध्ये च शिखरे चतुर्द्व्येकानि विस्तृतः । योजनानि दशोच्छ्रितो द्वीपे वज्रमयो गिरिः ॥99॥

। ४ । २ । १ ।

धनुस्त्रिद्व्येकसहस्रं मूलमध्याग्रविस्तृतम् । पञ्चशत्यर्धमन्तश्च द्विसहस्रोच्छ्रितं गृहम् ॥100॥

३००० । २००० । १००० । ७५० । २००० ।

चत्वारिंशद्धनुर्व्यासं तस्माच्च द्विगुणोच्छ्रयम् । वज्रयुग्मकवाटं च द्वारं गिरिगृहस्य च ॥101॥

। ४० । ८० ।

कुण्डाद्दक्षिणतो गत्वा भूमिभागेषु वक्रिता । विजयार्धगुहायां च अष्टयोजनविस्तृता ॥102॥

सहस्रैः सप्तभिर्गङ्गा द्विगुणैः सरितां सह । संगता प्राग्मुखं गत्वा प्राविक्षल्लवणोदधिम् ॥103॥

। १४००० ।

त्रिगव्यूतिं त्रिनवतिं गङ्गातोरणमुच्छ्रितम् । अर्धयोजनगाधं च नदीविस्तारविस्तृतम् ॥104॥

। यो ६३ क्रो ३ । यो ६२ क्रो २ ।

सदृशी गङ्गया सिन्धुः दिग्विभागाद्विना पुनः । जिह्विकादीनि सरितां द्विगुणान्याविदेहतः ॥105॥

तोरणेषु वसन्तयेषु दिक्कुमार्यो वराङ्गनाः । तोरणानां तु सर्वेषामवगाहः समो मतः ॥106॥

द्वे शते सप्ततिं षद् च षद्कलाश्चोत्तरामुखम् । रोहितास्या गिरौ गत्वा पतित्वा श्रीगृहे गता ॥107॥

यो २७६ । $\frac{६}{१९}$ ।

रोहिच्च षोडशाद्रौ तु पञ्चाग्राणि शतानि हि । आगत्य च कलाः पञ्च शतार्धे पतिता गिरेः ॥108॥

यो १६०५ । $\frac{५}{१९}$ ।

उदीच्यां हरिकान्ता च तावदेव गता गिरौ । संप्राप्य च शते कुण्डं समुद्रं पश्चिमं गता ॥109॥

एकविंशानि चत्वारि सप्ततिं च शतानि तु । कलां च हरिदागत्य निषधे पतिता भुवि ॥110॥

यो ७४२१ । $\frac{१}{१९}$ ।

सीतोदापि ततो गत्वा तावदेव गिरिस्थले । द्विशताच्च भुवं प्राप्य पश्चिमाम्बुनिधिं गता ॥111॥

गङ्गा रोहिद्धरित्सीता नारी च सरिदुत्तमा । सुवर्णा च तथा रक्ता पूर्वाः शेषाश्च पश्चिमाः ॥112॥

श्रद्धावान् विजटावांश्च पद्मवानपि गन्धवान् । वृत्तास्ते विजयार्धाख्या मध्य(ध्ये) हैमवतादिषु ॥113॥

सहस्रविस्तृता मूले मध्ये तत्तुर्यहीनकाः । शिखरेर्धं सहस्रं तु सहस्रं शुद्धमुच्छ्रिताः ॥114॥

१००० । ७५० । ५०० । १००० ।

ते च शैला महारम्याः नानामणिविभूषिताः । कुक्कुटाण्डप्रकाशाभा दृष्टाः केवललोचनैः ॥115॥

ते नाभिगिरयो नाम्ना तानप्राप्यार्धयोजनात् । प्रदक्षिणगता नद्यः उभे मन्दरतोऽपि च ॥116॥

शिखरेषु गृहेष्वेषां स्वातिश्चारण एव च । व्यन्तरः पद्मनामा च प्रभासश्च वसन्ति ते ॥117॥

भरताद्यानि गङ्गाद्या हिमाद्याश्च पर्वताः । धातकीखण्डके द्विर्द्विः पुष्करार्धे च संख्यया ॥118॥

द्वीपान् व्यतीत्य संख्येयान् जम्बूद्वीपोऽन्य इष्यते । तत्र सन्ति पुराण्येषामिह ये वर्णिताः सुराः ॥119॥

त्रयस्त्रिंशत्सहस्राणि षट्छतानि चतुष्कलाः । अशीतिश्चतुरस्त्रा च विदेहानां तु विस्तृतिः ॥120॥

यो ३३६८४ । $\frac{४}{१९}$ ।

The width (vistāra) of the Videha regions is thirty-three thousand six hundred eighty-four yojanas and four parts. //1.120/

yo 33684 $\frac{9}{19}$

विदेहक्षेत्रोंका विस्तार तेतीस हजार छह सौ चौरासी योजन और चार कला (३३६८४ $\frac{४}{१९}$) प्रमाण है।।१२०।।

नीलमन्दरयोर्मध्ये उत्तराः कुरवः स्थिताः । मेरोश्च निषधस्यापि देवाह्वाः कुरवः स्मृताः ॥121॥

The north Kuru is situated in the centre of the Nīla mountain and the Meru mountain. The Deva Kurus have been remembered in the centre of the Meru and Niṣadha mountains. //1.121//

नील पर्वत और मेरु पर्वतके मध्यमें उत्तरकुरु स्थित है। मेरु और निषध पर्वतोंके मध्यमें देवकुरुओंका स्मरण किया गया है।।१२१।।

विदेहविस्तृतिः पूर्वा मन्दरव्यासवर्जिता । तदर्धं कुरुविस्तारो दृष्टः सर्वज्ञपुंगवैः ॥122॥

The width of the Mandara mountain is subtracted from the width of the earlier instructed Videha, and on halving the result, the width of the Kuru regions is obtained, which has been directly seen by the omniscient Lords. //1.122//

पूर्वनिर्दिष्ट विदेहके विस्तारमेंसे मंदर पर्वतके विस्तारको घटाकर आधा करनेपर कुरुक्षेत्रोंका विस्तार होता है, जो कि सर्वज्ञ देवोंके द्वारा प्रत्यक्ष देखा गया है।।१२२।।

एकादश सहस्राणि शतान्यष्टौ च विस्तृताः । द्विचत्वारिंशदग्राणि कुरवो द्वे कले तथा ॥123॥

यो ११८४२ । $\frac{२}{१९}$ ।

The mentioned width of the Kuru regions is eleven thousand eight hundred forty-two yojanas and two parts. //1.123//

yo 11842 $\frac{2}{19}$

कुरुक्षेत्रोंका उक्त विस्तार ग्यारह हजार आठ सौ बयालीस योजन और दो कला (११८४२ $\frac{२}{१९}$) प्रमाण है।।१२३।।

चत्वारिंशच्छतं त्रीणि सहस्राण्येकसप्ततिः । चतुःकला नवांशश्च कुरुवृत्तं विदुर्बुधाः ॥124॥

यो ७११४३ । $\frac{४}{१९}$ । $\frac{१}{९}$ ।

The circular width of the Kuru region is seventy-one thousand one hundred forty-three yojanas and four parts, and also ninth subpart of a part of a yojana. //1.124//

yo 71143 $\frac{4}{19}$ $\frac{1}{19}$

इकहत्तर हजार एक सौ तेतालीस योजन और चार कला (७११४३ $\frac{४}{१६}$) तथा एक कलाका नौवाँ अंश ($\frac{१}{१६×६}$) इतना कुरुक्षेत्रका वृत्त विस्तार है।।१२४।।

त्रिपञ्चाशत्सहस्राणि ज्या षष्टिश्च चतुःशती । अष्टादशाधिका चापं कलाश्च द्वादशाधिकाः ॥125॥

५३००० । ६०४१८ । $\frac{१२}{१६}$ ।

The chord of the Kuru region is fifty-three thousand yojanas and its arc is sixty thousand four hundred eighteen yojanas and twelve parts. //1.125//

53000 | 60418 | $\frac{12}{19}$

कुरुक्षेत्रकी जीवाका प्रमाण तिरेपन हजार (५३०००) योजन तथा उसके धनुषका प्रमाण साठ हजार चार सौ अठारह योजन और बारह कला (६०४१८ $\frac{१२}{१६}$) प्रमाण है।।१२५।।

मेरोः पूर्वोत्तरस्यां वै सीतापूर्वतटात्परम् । आसन्नं नीलशैलस्य स्थलं जम्ब्वाः प्रकीर्तितम् ॥126॥

अर्धयोजनमुद्विद्धा उद्वेधाष्टमरुंध्रिकाः । वेदिका रत्नसंकीर्णा स्थलस्योपरि सर्वतः ॥127॥

। $\frac{१}{१६}$ ।

स्थले सहस्रार्धपृथौ मध्येऽष्टबहले पुनः । अन्ते द्विकोशबहले जाम्बूनदमये शुभे ॥128॥

द्वादशाष्टौ च चत्वारि मूलमध्योर्ध्वविस्तृता । पीठिकाष्टोच्छ्रिता तस्या द्वादशाम्बुजवेदिकाः ॥129॥

द्वियोजनोच्छ्रितस्कन्धा मूले गव्यूतिविस्तृता । अष्टयोजनशाखा सा त्ववगाढार्धयोजनम् ॥130॥

। क्रो 1 ।

अश्मगर्भस्थिरस्कन्धा वज्रशाखा मनोरमा । भ्राजते राजितैः पत्रैरङ्कुरैर्मणिजातिभिः ॥131॥

फलैर्मृदङ्गसंकाशैर्जम्बूः स्तूपसमाकृतिः । पृथिवीपरिणामा सा जीवावक्रान्तिजातिका (?) ॥132॥

उत्तरस्यां तु शाखायामर्हदायतनं शुभम् । तिसृष्वन्यासु वेश्मानि याहरा नादराख्ययोः ॥133॥

तस्या जम्ब्वा अधस्तात्तु त्रिशतं विस्तृतानि हि । उच्छ्रितानि शतास्यार्धं भवनान्युक्तदेवयोः ॥134॥

आरभ्य बाह्यतः शून्यं प्रथमे च द्वितीयके । तृतीयेऽपि च देवानामष्टाधिकशतद्रुमाः ॥135॥

चतुर्थे प्राक् च देवीनां चतुर्वृक्षाश्च पञ्चमे । वनं वाप्यश्चतुष्कोणवृत्ताद्याः षष्ठके नभः ॥136॥

प्रत्येकं च चतुर्दिक्षु सप्तमे तनुरक्षिणां । सहस्राणां च चत्वारि वृक्षास्तिष्ठन्ति मञ्जुलाः ॥137॥

। मिलित्वा १६००० ।

सामानिकसुराणां स्युरष्टमे पिण्डिता द्रुमाः । ईशाने चोत्तरे वाते सहस्राणां चतुष्टयम् ॥138॥

नवमे दशमे चैकादशे वह्नौ च दक्षिणे । नैऋत्यां त्रिपरिषदामन्तर्मध्यान्तवर्तिनाम् ॥139॥

द्वात्रिंशच्च सहस्राणां चत्वारिंशत्तथा पुनः । चत्वारिंशत्तथाष्टाग्रा जम्बूवृक्षा यथाक्रमम् ॥140॥

सेनामहत्तराणां च द्वादशे सप्त पश्चिमे । पद्मस्य परिवारेभ्यः पञ्चाग्रा मुख्यसंयुता ॥141॥

। मुख्यसहितपरिवारवृक्षाः १४०१२० ।

दक्षिणापरतो मेरोः सीतोदापश्चिमे तटे । आसन्नं निषधस्यैव स्थलं रूप्यमयं शुभम् ॥142॥

तत्र शाल्मलिराख्याता जम्बूसदृशवर्णना । तस्या दक्षिणशाखायां सिद्धायतनमुत्तमम् ॥143॥

शेषासु दिक्षु वेश्मानि त्रीणि तत्र सुरावपि । वेणुश्च वेणुधारी च देवकुर्वधिवासिनौ ॥144॥

नीलतो दक्षिणस्यां तु सहस्रे कूटयुग्मकम् । सीतायाः प्राक्तटे चित्रं विचित्रमपरे तटे ॥145॥

। १००० ।

निषधस्योत्तरस्यां च सीतोदायास्तटद्वये । पुरस्ताद्यमकं कूटं मेघकूटं तु पश्चिमम् ॥146॥

सहस्रं विस्तृतं मूले मध्ये तत्तुर्यहीनकम् । शिखरेऽर्धसहस्रं तु सहस्रं शुभ्रमुच्छ्रितम् ॥147॥

। १००० । ७५० । ५०० ।

प्रमाणेनैवमेकैकं कूटमाहुर्महर्षयः । कूटसंज्ञासुरास्तत्र मोदन्ते सुखिनः सदा ॥148॥

सार्धे सहस्रे नीलाद् द्वे नीलनामा ह्रदस्ततः । कुरुनामा च चन्द्रश्च तस्मादैरावतः परम् ॥149॥

। २५०० ।

माल्यवान् दक्षिणो(णे) नद्यां सहस्रार्धान्तराश्च ते । पद्मह्रदसमा मानैरायता दक्षिणोत्तरम् ॥150॥

। ५०० ।

निषधाद्युत्तरस्यां च नद्यां तु निषधो ह्रदः । कुरुनामा च सूर्यश्च सुलसो विद्युदेव च ॥151॥

रत्नचित्रतटा वज्रमूलाश्च विपुला ह्रदाः । वसन्ति तेषु नागानां कुमार्यः पद्मवेश्मसु ॥152॥

अर्धयोजनमुद्विद्धं योजनोच्छ्रयविस्तृतम् । पद्मं गव्यूतिविपुला कर्णिका तावदुच्छ्रिता ॥153॥

चत्वारिंशच्छतं चैव सहस्राणामुदाहृतम् । शतं पञ्चदशाग्रं च परिवारोऽम्बुजस्य सः ॥154॥

। १४०११५ ।

तटद्वये ह्रदानां च प्रत्येकं दशसंख्यकाः । काञ्चनाख्याचलाः सन्ति ते ह्रदाभिमुखस्थिताः ॥155॥

[उक्तं च - ति. प. ४ - २०४६]

एक्केक्कस्स दहस्स य पुव्वदिसाये य अवरदिब्भागे । दह दह कंचणसेला जोयणसयमेत्तउच्छेहा ॥1॥

। १०० ।

शतं मूलेषु विपुला मध्ये पञ्चकृतेर्विना । त्वग्रे पञ्चाशतं रुन्द्राः शतोच्छ्रायाश्च ते समाः ॥156॥

। [१००] । ७५ । ५० । १०० ।

आक्रीडावासकेष्वेषां शिखरेषु शुकप्रभाः । देवा कांचनका नाम वसन्ति मुदिताः सदा ॥157॥

उक्तं च - [त्रि. सा. ६६० ; ति. प. ४-२१२८]

दहदो गंतूणग्गे सहस्सदुग णउदि दोण्णि बे य कला । णदिदारजुदा वेदी दक्खिणउत्तरगभद्दसालस्स ॥2॥

। २०९२ ।

पुव्वावरभागेसुं सा गयदंताचलाण संलग्गा । इगिजोयणमुत्तुंगा जोयणअद्धस्स वित्थारा ॥3॥

सीताया उत्तरे तीरे कूटं पद्मोत्तरं मतम् । दक्षिणं नीलवत्कूटं पुरस्तान्मेरुपर्वतात् ॥158॥
सीतोदापूर्वतीरस्थं स्वस्तिकं कूटमिष्यते । नाम्नाञ्जनगिरिः पश्चान्मेरोर्दक्षिणतश्च ते ॥159॥
कुमुदं दक्षिणे तीरे पलाशं पुनरुत्तरे । सीतोदाया महानद्या अपरस्यां तु मेरुतः ॥160॥
पश्चात्पुनश्च सीताया वतंसं कूटमिष्यते । पुरस्ताद्रोचनं नाम मेरोरुत्तरतो द्वयम् ॥161॥
भद्रसालवने तानि सममानानि काञ्चनैः । दिशागजेन्द्रनामानो देवास्तेषु वसन्ति च ॥162॥
अपरोत्तरतो मेरोः कांचनो गन्धमादनः । तस्मात्पूर्वोत्तरस्यां च वैडूर्यो माल्यवान् गिरिः ॥163॥
पूर्वदक्षिणतो मेरोः सौमनस्यो हि राजतः । विद्युत्प्रभस्तापनीयो दक्षिणापरतस्ततः ॥164॥
चतुःशतोच्छ्रया नीले निषधे च समागमे । एते पञ्चशतोच्छ्राया मेरुमाश्रित्य पर्वताः ॥165॥

। ४०० । ५०० ।

These mountains where they are connected with the Niṣadha and the Nīla, have a height of four hundred yojanas there. But near the Meru, their height has gradually increased to five hundred yojanas. //1.165//

400 । 500 ।

ये पर्वत जहाँ निषध और नील पर्वतसे संबद्ध हैं वहाँ उनकी ऊँचाई चार सौ (४००) योजन है किन्तु मेरुके पासमें उनकी यह ऊँचाई क्रमशः वृद्धिंगत होकर पाँच सौ (५००) योजन प्रमाण हो गई है।।१६५।।

उच्छ्रयस्य चतुर्भागमुभयान्तेऽवगाहनम् । ते पञ्चशतविस्तारा देवोत्तरकुरुश्रिताः ॥166॥

Their foundation (avagāha), both the sides, is one fourth part of their height. Supported by the Deva kuru and the Uttara Kuru, the width of these mountains is five hundred yojanas alone. //1.166//

उनका अवगाह दोनों ओर ऊँचाईके चतुर्थ भाग प्रमाण है। देवकुरु और उत्तरकुरुके आश्रित इन पर्वतोंका विस्तार पाँच सौ (५००) योजन मात्र है।।१६६।।

त्रिंशत्सहस्राण्यायामो द्वे शते नवसंयुते । षट्कलाश्च समाख्याताश्चतुर्णामपि मानतः ॥167॥

$३०२०९ \mid \frac{६}{१९} \mid$

The length of these four mountains is thirty thousand two hundred nine yojanas and six parts as related. //1.167//

$$30209 \frac{6}{19}$$

इन चारों ही पर्वतोंकी लंबाईका प्रमाण तीस हजार दो सौ नौ योजन और छह कला ($३०२०९\frac{६}{१९}$) प्रमाण कहा गया है।।१६७।।

सिद्धायतनकूटं च गन्धमादन-कौरवे । गन्धमालिनिकूटं च लोहिताक्षमतः परम् ॥168॥
स्फटिकानन्दकूटे च मेरोः प्रभृति तानि तु । अवगाहनतुल्यः स्यात्कूटोच्छ्रायोऽन्त्ययोर्द्वयोः ॥169॥

There are seven peaks, the Siddhāyatana, the Gandha-mādana, the Kuru (Uttarakuru), the Gandhamālinī the Lohitākṣa, the Sphaṭika, and the Ānanda are situated over the Gandhamādana, Gajadanta mountain from the Meru mountain. Out of these the measure of the height of these first and last two peaks is equal to the final foundation of both the sides. //1.168-169//

सिद्धायतनकूट, गन्धमादन, कुरु (उत्तरकुरु), गन्धमालिनी, लोहिताक्ष, स्फटिक और आनन्दकूट; ये सात कूट मेरु पर्वतसे लेकर गन्धमादन गजदन्त पर्वतके ऊपर स्थित हैं। इनमें प्रथम और अन्तिम इन दो कूटोंकी ऊँचाईका प्रमाण दोनों ओरके अन्तिम अवगाह (१००, १२५) के बराबर है।।१६८-१६९।।

सिद्धं च माल्यवन्नाम्ना कूटं चोत्तरकौरवम् । कच्छं सागरकं चैव रजतं पूर्णभद्रकम् ॥170॥

सीता हरिसहं चेति माल्यवत्स्वपि लक्षयेत् । उक्त एवोच्छ्रयोऽत्रापि नवस्वपि विभागतः ॥171॥

सिद्धं सौमनसं कूटं देवकुर्वाख्यमुत्तमम् । मङ्गलं विमलं चातः काञ्चनं च वशिष्टकम् ॥172॥

सिद्धं विद्युत्प्रभं कूटं देवकौरवपद्मकम् । तपनं स्वस्तिकं चैव शतज्वलमतः परम् ॥173॥

सीतोदाकूटमपरं कूटं हरिसमाख्यकम् । विद्युत्प्रभेषु सर्वेषु त्वेवमेतानि नामभिः ॥174॥

उभयान्तस्थकूटेषु तेषां देव्यो ह्यनन्तराः । दिक्कुमार्यश्च मध्येषु वसन्त्याक्रीडवेश्मसु ॥175॥

भोगंकरा भोगवती सुभोगा भोगमालिनी । वत्समित्रा सुमित्रा च वारिषेणा बलेति ताः ॥176॥

उक्तं च द्वयम् - (ति. प. ४, २१३६-३७)

मेरुगिरिपुव्वदक्खिणपच्छिमये उत्तरम्मि पत्तेक्कं । सीदासीदोदाये पंच दहा केइ इच्छंति ॥4॥

ताणं उवदेसेण य एक्केक्कदहस्स दोसु तीरेसु । पण पण कंचणसेला पत्तेक्कं होंति णियमेण ॥5॥

चित्रकूटः पद्मकूटो नलिनश्चैकशैलकः । शैलाः पूर्वविदेहेषु सीतानीलान्तरायता ॥177॥

त्रिकूटो निषधं प्राप्तस्तथा वैश्रवणांजनौ । आत्माञ्जनश्च पूर्वाद्याः सीतां प्राप्य प्रतिष्ठिताः ॥178॥

श्रद्धावान् विजटावाँश्च आशीविषसुखावहौ । अपरेषु विदेहेषु सीतोदानिषधाश्रिताः ॥179॥

नीलसीतोदयोर्मध्ये चन्द्रमालो गिरि[:] स्थितः । सूर्यमालो नागमालो देवमालश्च नामभिः ॥180॥

नदीतटेषु तूद्विद्धाः शतानि खलु पञ्च ते । गजदन्तसमाशेषवर्णनाः परिकीर्तिताः ॥181॥

षोडशैव सहस्राणि यष्टकोनशतानि षट् । द्वे कले चायता एते चतुः कूटास्तथैकशः ॥182॥

। १६ (६) ५९२ । $\frac{२}{१९}$ ।

पर्वताश्रितकूटेषु दिशाकन्या वसन्ति हि । नद्याश्रितेषु कूटेषु अर्हदायतनानि च ॥183॥

मध्यमेष्वथ कूटेषु व्यन्तराक्रीडनालयाः । अनुपर्वतमायामाः कूटानां गदितो बुधैः ॥184॥

द्वाविंशतिसहस्राणि भद्रशालवनं स्मृतम् । मेरोः पूर्वापरं सार्धशते द्वे दक्षिणोत्तरम् ॥185॥

गव्यूतिमवगाढाश्च गव्यूतिद्वयविस्तृताः । वेदिका योजनोत्सेधा वनात्पूर्वापरस्थिताः ॥186॥

नदी ग्राहवती नीलात्प्रच्युता ह्रदवत्यपि । सीतां पङ्कवती चेति वक्षारान्तरसंस्थिताः ॥187॥

पूर्वात्तप्तजला नाम्ना तस्या मत्तजला परा । नद्युन्मत्तजला चेति सीतां निषधपर्वतात् ॥188॥

क्षारोदा निषधादेव सीतोदा च विनिर्गता । स्रोतोन्तर्वाहिनी चेति सीतोदां प्रविशन्ति ताः ॥189॥

अपरेषु विदेहेषु वपराद् गन्धमालिनी । फेनमालिनिका नीलादूर्मिमालिन्यपि स्नुताः ॥190॥

एता विभङ्गनद्याख्या रोहित्सदृशवर्णनाः । दिशाकन्या वसन्त्यासां संगमे तोरणालये ॥191॥

Originating in both Videha regions, all the rivers have been related to be fourteen lac seventy-eight. //1.215//

दोनों विदेहक्षेत्रोंमें उत्पन्न हुई सब नदियाँ चौदह लाख अठहत्तर (१४०००७८) कही गई हैं।।२१५।।

सप्तादश च लक्षाणामयुतानि नवापि च । द्विसहस्रं नवत्यग्रं जम्बूद्वीपोद्भवापगा ॥216॥

। १७९२०९० ।

All the rivers originating in the Jambū island are seventeen lac, ninety thousand and two thousand ninety. //1.216//

। 1792090 ।

जम्बूद्वीपमें उत्पन्न हुई समस्त नदियाँ सत्तरह लाख, नौ अयुत (१००००×९) दो हजार अर्थात् बानबै हजार नब्बै (१७९२०९०) है।।२१६।।

वैडूर्यवृषभाख्यास्तु पर्वताः काञ्चनैः समाः । ससप्ततिशतं ते च वसन्त्येषु वृषामराः ॥217॥

। १७० ।

पूर्वापरविदेहान्ते संश्रित्य लवणोदधिम् । देवारण्यानि चत्वारि नद्योस्तटचतुष्टये ॥218॥

विस्तृतिर्द्विसहस्रं च नवशत्येकविंशतिः । अष्टादश कलाश्चैषां वेदिका वेदिकासमाः ॥219॥

। २९२१ । $\frac{१८}{१९}$ ।

विदेहानां स्थितो मध्ये कुरुद्वयसमीपगः । नवतिं च सहस्राणां नव चोद्गत्य मन्दरः ॥220॥

। ९९००० ।

In the centre of the Videhas, near the both the Kuru regions, there is situated the Mandara mountain which is ninety-nine thousand yojanas high. //1.220//

। 99000 ।

विदेहोंके मध्यमें दोनों कुरुक्षेत्रोंके समीपमें निन्यानबै हजार (९९०००) योजन ऊँचा मन्दर पर्वत स्थित है।।२२०।।

तस्यागाधं. सहस्रं च विष्कम्भोऽयुतमत्र तु । नवतिश्च दशान्ये स्युर्योजनैकादशांशकाः ॥221॥

। १००० । १००९० । $\frac{१०}{११}$ ।

Its foundation is one thousand yojanas, and the width of the bottom is ten thousand ninety yojanas and ten parts out of eleven parts of a yojana. //1.221//

1000 । 10090 $\frac{10}{11}$

उसकी नीव एक हजार (१०००) योजन और विस्तार (तलभागमें) दस हजार नब्बै योजन व एक योजनके ग्यारह भागोंमें से दस भाग (१००९०$\frac{१०}{११}$) प्रमाण है।।२२१।।

एकत्रिंशत्सहस्राणां शतानां नवकं दश । योजनानि परिक्षेपो द्वौ चात्रैकादशांशकौ ॥222॥

। ३१९१० । $\frac{२}{११}$ ।

Its circumference measures thirty-one thousand nine hundred ten yojanas and two parts out of eleven parts of a yojana. //1.222//

$$31910 \frac{2}{11}$$

इसकी परिधिका प्रमाण इकतीस हजार नौ सौ दस योजन और एक योजनके ग्यारह भागोंमें से दो भाग (३१९१० $\frac{२}{११}$ यो.) है।।२२२।।

एकत्रिंशत्सहस्राणि षट्छतं विंशति-द्विकम् । योजनानां त्रिगव्यूतिर्द्वे शते द्वादशापि च ॥223॥

दण्डा हस्तत्रिकं भूयोऽप्यङ्गुलानि त्रयोदश । भद्रसालपरिक्षेपो विष्कम्भोऽयुतमत्र तु ॥224॥

। ३१६२२ क्रो ३ दं २१२ ह ३ अं १३ । १०००० ।

In the Bhadraśāla forest, [above the earth], the circumference of the above mentioned Meru is thirty-one thousand six hundred twenty-two yojanas, three kośas, two hundred twelve dhanuṣas, three hāthas and thirteen aṅgulas. Here, the width of the Meru is ten thousand yojanas alone. //1.223-224//

yo 31622 kro 3 daṁ 212 ha 3 aṁ 13 । 10000 ।

भद्रसाल वनमें अर्थात् पृथिवीके ऊपर उपर्युक्त मेरुकी परिधि इकतीस हजार छह सौ बाईस योजन, तीन कोस, दो सौ बारह धनुष, तीन हाथ और तेरह अंगुल (३१६२२ यो., ३ को., २१२ धनुष, ३ हाथ, १३ अंगुल) प्रमाण है। यहाँ मेरुका विस्तार दस हजार योजन मात्र है।।२२३-२२४।।

ऊर्ध्वं पञ्चशतं गत्वा नन्दनं नामतो वनम् । तत्पञ्चशतविस्तारं परितो मन्दरं स्थितम् ॥225॥

The Nandana forest is situated five hundred yojanas up the Meru mountain. Its width is five hundred yojanas. It is situated all around the Mandara mountain. //1.225//

मेरु पर्वत के ऊपर पाँच सौ (५००) योजन जाकर नन्दन वन स्थित है। उसका विस्तार पाँच सौ (५००) योजन प्रमाण है। वह मंदर पर्वतके चारों ओर अवस्थित है।।२२५।।

नव चात्र सहस्राणि युतानि नवभिः शतैः । चतुष्कं च शतस्यार्धं भागा षट्कं च विस्तृतम् ॥226॥

। ९९५४ । $\frac{६}{११}$ ।

Here, the width of the Meru is nine thousand nine hundred fifty-four yojanas and six parts out of eleven parts of a yojana. //1.226//

$$9954 \frac{6}{11}$$

यहाँ मेरुका विस्तार नौ हजार नौ सौ चौवन (सौ के आधे पचास और चार $\frac{१००}{२}$ + ४) योजन और छह भाग (९९५४$\frac{६}{११}$) प्रमाण है।।२२६।।

एकत्रिंशत्सहस्राणि पुनश्चात्र चतुःशतम् । एकोनाशीतिसंयुक्तं परिधिर्बाह्यको गिरेः ॥227॥

Here, near the Nandana forest, the outer circumference of the Meru is thirty-one thousand four hundred seventy-nine yojanas. //1.227//

यहाँ नन्दन वनके समीप मेरुकी बाह्य (नन्दन वनके विस्तार सहित) परिधिका प्रमाण इकतीस हजार चार सौ उन्यासी (३१४७९) योजन प्रमाण है।।२२७।।

विष्कम्भो मुखे १२ $\frac{१}{२}$ । प्रवेशे १२५ ।

कच्छा सुकच्छा महाकच्छा चतुर्थी कच्छकावती । आवर्ता लाङ्गलावर्ता पुष्कला पुष्कलावती ॥192॥
अपराद्या इमे ज्ञेया विजयाश्चक्रवर्तिनाम् । नीलसीते च संप्राप्ताः प्रादक्षिण्येन भाषिताः ॥193॥
वत्सा सुवत्सा महावत्सा चतुर्थी वत्सकावती । रम्या सुरम्या रमणीयाष्टमी मङ्गलावती ॥194॥
पद्मा सुपद्मा महापद्मा चतुर्थी पद्मकावती । शंखा च नलिना चैव कुमुदासरितेऽपि च ॥195॥
वप्रा सुवप्रा महावप्रा चतुर्थी वप्रकावती । गन्धा खलु सुगन्धा च गन्धिला गन्धमालिनी ॥196॥
शी[illegible]निषधयोर्मध्ये वत्साद्या परिकीर्तिताः । पद्माद्या निषधासन्ना वप्राद्या नीलमाश्रिताः ॥197॥
द्वे सहस्रे शते द्वे च देशोनाश्च त्रयोदश । पूर्वापरेण विष्कम्भो दैर्घ्यं वक्षारसंमितम् ॥198॥

। २२१२ । $\frac{७}{८}$ ।

द्वात्रिंशद्विजयार्धाश्च तेषां मध्येषु तत्समाः । भारतेन समा मानैर्नवकूटविभूषिताः ॥199॥
एकशः पञ्चपञ्चाशच्छ्रेण्योः स्युर्नगराणि च । नित्यं विद्याधराश्चैषु परयोर्द्वीपयोस्तथा ॥200॥
क्षेमा क्षेमपुरी नाम्नाऽरिष्टारिष्टपुरी तथा । खड्गा पुनश्च मञ्जूषा त्वोषधी पुण्डरीकिणी ॥201॥
राजधान्य इमा ज्ञेयाः सीताया उत्तरे तटे । दक्षिणे तु सुसीमा च कुण्डला चापराजिता ॥202॥
प्रभंकरा चतुर्थी स्यात्पञ्चम्यङ्कावती पुरी । पद्मावती शुभेत्यन्या चाष्टमी रत्नसंचया ॥203॥
अश्वसिंहमहापुर्यो विजया च पुरी पुनः । अरजा विरजाऽशोका वीतशोकेति चाष्टमी ॥204॥
विजया वैजयन्ती च जयन्त्यन्यापराजिता । चक्रा खड्गा त्वयोध्या च अवध्या चोत्तरे तटे ॥205॥
दक्षिणोत्तरतो ह्येता नगर्यो द्वादशायताः । नवयोजनविस्तीर्णा हैमप्राकारसंवृताः ॥206॥
युक्ता द्वारसहस्रेण तदर्धैरपि चाल्पकैः । सप्तभिश्च शतैर्दभ्रै रत्नचित्रकवाटकैः ॥207॥
सहस्रं च चतुष्काणां रथ्या द्वादशसंगुणाः । एतासामक्षयाश्चैता नगर्यो नान्यनिर्मिताः ॥208॥
गंगा सिन्धुश्च विजये प्रसूते नीलपर्वतात् । विजयार्धगुहातीते सीतां प्रविशतश्च ते ॥209॥
योजनाष्टकमुच्छ्रिते गुहे द्वादशविस्तृते । विजयार्धसमायामे द्वे द्वे च प्रतिपर्वतम् ॥210॥

। ५० ।

एवं षोडश ता नद्यो भारत्या गङ्गया समाः । रक्ता रक्तवतीत्येवं निषधात्षोडशागताः ॥211॥
अपरेषु विदेहेषु ताभ्यामेव विनिर्गता । तावन्त्य एव तत्संज्ञाः सीतोदां तु विशन्ति ताः ॥212॥
समाख्याताश्च संज्ञाभिरेता ईरन्ति निम्नगाः । चतुर्दश सहस्राणि नद्यास्ताभिः सहैकशः ॥213॥
सचतुष्का सहस्राणामशीतिः कुरुनिम्नगाः । एकैकत्र द्वयोर्नद्योस्तदर्धं च तटे तटे ॥214॥

। ८४०० ।

चतुर्दश च लक्षाणामष्टाग्रा सप्ततिस्तथा । विदेहद्वयसंभूताः सर्वा नद्यः प्रकीर्तिताः ॥215॥

पूर्व एव सहस्रोनो विष्कम्भोऽभ्यन्तरो भवेत् । वने च नन्दने मेरोः परिक्षेपमतः शृणु ॥228॥

। ८९५४ । $\frac{६}{११}$ ।

Inside the Nandana forest, the internal width of Meru is equal to the earlier 9954 $\frac{6}{11}$ yojanas of measure as reduced by one thousand yojanas. Now, listen to the statement of internal circumference of Meru. //1.228//

$$8954 \frac{6}{11}$$

नन्दन वनके भीतर मेरुका अभ्यन्तर विस्तार एक हजार (५००×२) योजनोंसे रहित पूर्व (९९५४ $\frac{६}{११}$) विस्तारके बराबर है-- ९९५४ $\frac{६}{११}$ -१००० = ८९५४ $\frac{६}{११}$ यो. । अब आगे नन्दन वनके भीतर मेरुकी अभ्यन्तर परिधिका कथन करते हैं, उसे सुनिये॥२२८॥

विंशतिश्च पुनश्चाष्टौ सहस्राणि शतत्रयम् । षोडशाग्रं पुनर्विन्ध्या(द्या)दष्टावेकादशांशकाः ॥229॥

२८३१६ । $\frac{८}{११}$ ।

It should be known to be twenty and eight thousand three hundred sixteen yojanas and eight parts out of eleven parts of a yojana. //1.229//

$$28316 \frac{8}{11}$$

वह बीस और आठ अर्थात् अट्ठाईस हजार तीन सौ सोलह योजन और एक योजनके ग्यारह भागोंमेंसे आठ भाग (२८३१६ $\frac{८}{११}$) प्रमाण जानना चाहिये॥२२९॥

द्विषष्टिं च सहस्राणां गत्वा पञ्चशतं तथा । वनं सौमनसं नाम नन्दनेन समं भवेत् ॥230॥

The Saumanas forest is situated sixty-two thousand five hundred yojanas up the Nandana forest, which is equal to the Nandana forest in width. //1.230//

नन्दन वनसे बासठ हजार पाँच सौ (६२५००) योजन ऊपर जाकर सौमनस नामक वन स्थित है जो विस्तार में नन्दन वनके ही समान है॥२३०॥

चत्वार्यत्र सहस्राणि शते द्वे च द्विसप्ततिः । अष्टावेकादशांशाश्च विस्तारो बाहिरो गिरेः ॥231॥

(। ४२७२ । $\frac{८}{११}$ ।)

Here, the outer width of the Meru mountain is four thousand two thundred seventy-two yojanas and eight parts out of eleven parts of a yojana. //1.231//

$$14272 \frac{8}{11}$$

यहाँ मेरु पर्वतका बाह्य विस्तार चार हजार दो सौ बहत्तर योजन और एक योजनके ग्यारह भागोंमेंसे आठ भाग (४२७२ $\frac{८}{११}$) प्रमाण है॥२३१॥

त्रयोदश सहस्राणि शतानामपि पञ्चकम् । एकादश ततः षट् च भागाः परिधिरस्य च ॥232॥

[१३५११ । $\frac{६}{११}$ ।]

Its circumference is thirteen thousand five hundred eleven yojanas and six parts out of eleven parts of a yojana. //1.232//

$13511\frac{6}{11}$

इसकी परिधि तेरह हजार पाँच सौ ग्यारह योजन और एक योजनके ग्यारह भागोंमें से छह भाग (१३५११$\frac{६}{११}$) प्रमाण है।।२३२।।

तद्बाह्यगिरिविष्कम्भः सहस्रेण विवर्जितः । अभ्यन्तरः स एव स्यादिति संख्याविदां मतः ॥233॥

३२७२ । $\frac{८}{११}$ ।

Whatever is outer width of the Meru mountain, that very becomes the internal width on being reduced by twice the five hundred. //1.233//

$3272\frac{8}{11}$

यहाँ मेरु पर्वतका जो बाह्य विस्तार है वही एक हजार योजनों (५०० × २) से कम होकर उसका अभ्यन्तर विस्तार होता है ।।२३३।।

त्रिशत्येकोनपञ्चाशत् सहस्राणि दशैव च । त्रय एकादशांशाश्च परिक्षेपोऽल्पहीनकाः ॥234॥

[१०३४९ । $\frac{३}{११}$ ।]

The measure of the circumference is ten thousand three hundred forty-nine yojanas and three parts out of eleven parts of a yojana. //1.234//

$[10349]\frac{3}{11}$

इसकी परिधिका प्रमाण दस हजार तीन सौ उनंचास योजन और एक योजनके ग्यारह भागोंमेंसे तीन भाग (१०३४९$\frac{३}{११}$) प्रमाण है।।२३४।।

षट्त्रिंशतं सहस्राणां गत्वातः पाण्डुकं वनम् । मेरोर्मूर्धनि विस्तीर्णं सहस्रार्धं षडूनकम् ॥235॥

From this Saumanasa forest, the Pāṇḍuka forest is situated on the top of Meru, up thirty-six thousand yojanas. Its width is six yojanas less than half a thousand yojanas. //1.235//

इस सौमनस वनसे छत्तीस हजार (३६०००) योजन ऊपर जाकर मेरुके शिखरपर पाण्डुक वन स्थित है। इसका विस्तार एक हजारके आधे अर्थात् पाँच सौ योजनमें छह योजन कम (४९४) है।।२३५।।

शतं त्रीणि सहस्राणि द्विषष्टिर्योजनानि च । परिक्षेपोऽस्य विज्ञेयो मूर्ध्नि वैडूर्यचूलिका ॥236॥

The measure of its circumference should be known as three thousand one hundred sixty-two yojanas. On its head there is situated the peak full of lapis-lazuli. //1.236//

इसकी परिधि का प्रमाण तीन हजार एक सौ बासठ योजन जानना चाहिए। इसके मस्तकपर वैडूर्यमणिमय चूलिका अवस्थित है।२३६।।

द्वादशाष्टौ च चत्वारि मूलमध्याग्रविस्तृता । चत्वारिंशतमुच्छ्रिता गिरिराजस्य चूलिका ॥237॥

This Meru great mountain has its peak wide with twelve yojanas at the base, with eight yojanas at the middle and with four yojanas at the top. Its height is forty yojanas alone. //1.237//

यह मेरु गिरीन्द्र की चूलिका मूल में बारह, मध्य में आठ और ऊपर चार योजन विस्तृत है। ऊँचाई उसकी चालीस योजन मात्र है।।२३७।।

सप्तत्रिंशत् परिक्षेपो मध्ये पञ्चकृतिस्तथा । साधिका द्वादशाग्रे च चूलिकाया विदुर्बुधाः ॥238॥

। २५ ।

It has been shown by the learned, that the measure of the circumference of that peak near the Pāṇḍuka forest is thirty-seven yojanas, square of five yojanas in the middle and slightly greater than twelve yojanas at the top. //1.238//

विद्वानों के द्वारा उस चूलिका की परिधि का प्रमाण पाण्डुक वन के समीप में सैंतीस (३७) योजन मध्य में पाँच के वर्ग प्रमाण अर्थात् पच्चीस (५ × ५ = २५) योजन और ऊपर बारह (१२) योजन से कुछ अधिक बतलाया गया है।।२३८।।

एकादशसहस्राणि समरुन्द्रः सुदर्शनः । नन्दनाख्याद्वनादूर्ध्वं तथा सौमनसादपि ॥239॥

This Sudarśana Meru has a width of eleven thousand yojanas over the Saumanasa forest from the Nandana forest. //1.239//

यह सुदर्शन मेरु नन्दन वनसे तथा सौमनस वनसे भी ऊपर ग्यारह हजार (११०००) योजन प्रमाण समान विस्तार वाला है।।२३९।।

मुखभूम्योर्विशेषस्तु पुनरुत्सेधभाजितः । भूमुखाभ्यां क्रमाद्धानिश्चयश्च भवति ध्रुवम् ॥240॥

On dividing the base as reduced by the top, by the height, the quotient gives the measure of decrease from the base, and increase from the top definitely. //1.240//

भूमिमें से मुखको कम करके शेषको ऊँचाईसे भाजित करनेपर जो लब्ध हो वह निश्चयसे भूमिकी ओरसे हानिका तथा मुखकी ओरसे वृद्धिका प्रमाण होता है।।२४०।।

एकैकादशांशेन गुणितेष्टे मुखे युते । भूम्यां वा शोधिते व्यासो मेरोरिष्टप्रदेशके ॥241॥

The desired height is multiplied by one upon eleven, the product is added to the top or reduced from the base. This gives the knowledge of the width of the Meru at the desired station. //1.241//

एक बटे ग्यारह ($\frac{१}{११}$) से अभीष्ट ऊँचाईके प्रमाणको गुणित करनेपर जो प्राप्त हो उसे मुखमें मिला देने अथवा भूमिमें से कम करने पर इष्ट स्थानमें मेरुका विस्तार जाना जाता है।।२४१।।

एकेन पञ्चमांशेन गुणितेष्टे मुखे युते । भूम्यां शोधिते व्यासो चूलिकेष्टप्रदेशके ॥242॥

The desired height of the peak is multiplied by one upon five. The product is added to the top or is reduced from the base, giving the width of the peak at the desired station.//1.242//

एक पञ्चमांशसे चूलिकाकी अभीष्ट ऊँचाईको गुणित करनेपर जो प्राप्त हो उसको मुखमें मिला देने अथवा भूमिमेंसे कम कर देने पर अभीष्ट स्थानमें चूलिकाके विस्तारका प्रमाण प्राप्त होता है।।२४२।।

एकादशप्रदेशेषु एकस्मान्मूलतो भवेत् । हानिरङ्गुलकिष्काद्यादेवं स्यादिति निश्चितम् ॥243॥

Here, there has been loss of one point originally, from one point to eleven points in the width. Similarly, originally there has been a loss of one kiṣku etc. also on eleven kiṣkus as well as a loss of one aṅgula at eleven fingers (aṅgulas) originally, this is definite. //1.243//

यहाँ विस्तारमें मूलतः एक प्रदेशसे लेकर ग्यारह प्रदेशोंपर एक प्रदेशकी हानि हुई है। इसी प्रकारसे मूलतः ग्यारह अंगुलोंपर एक अंगुलकी तथा ग्यारह किष्कुओं पर एक किष्कु आदिकी भी हानि होती गई है, यह निश्चित है।।२४३।।

प्रथमो हरितालश्च ततो वैडूर्यसंनिभः । सर्वरत्नमयश्चान्य ऊर्ध्वं वज्रामयस्ततः ॥244॥

परिधिः पद्मवर्णश्च षष्ठो लोहितवर्णकः । मेरोरिमे परिक्षेपभेदा भूम्या भवन्ति ते ॥245॥

षोडशैव सहस्राणि सहस्रार्धं च विस्तृताः । प्रत्येकं षट्परिक्षेपाः सप्तमः पादपैः स्मृतः ॥246॥

Out of these six circumferences, the width of every circumference is sixteen thousand and half a thousand yojanas. The seventh circumference is built through trees. //1.246//

इन छह परिधियोंमें प्रत्येक परिधिका विस्तार सोलह हजार और एक हजारके आधे योजन अर्थात् साढ़े सोलह हजार (१६५००) योजन प्रमाण है। सातवीं परिधि वृक्षोंसे की गई है।।२४६।।

सप्तमस्य परिक्षेपभेदा एकादशोदिताः । भद्रसालवनं चान्यन्मानुषोत्तरकं वनम् ॥247॥

देवानामथ नागानां भूतानां रमणानि च । वनान्येतानि पञ्च स्युर्भद्रसालवने स्फुटम् ॥248॥

नन्दनं च वनं चोपनन्दनं नन्दने वने । सौमनसवनं चोपसौमनसमिति द्वयम् ॥249॥

सौमनसवने स्याच्च पाण्डुकं चोपपाण्डुकम् । पाण्डुकाख्यवने स्यातामिति बाह्याद् भवन्ति ते ॥250॥

मेरुर्वज्रमयो मूले सहस्रं योजनानि सः । एकषष्टिसहस्राणि सर्वरत्नमयस्ततः ॥251॥

अष्टत्रिंशत्सहस्राणि ततो हेममयोऽपि च । भवेदिति विनिर्दिष्टं परमागमकोविदैः ॥252॥

That Meru mountain is full of diamonds for one thousand yojanas in the foundation, full of all gems for sixty-one thousand yojanas above it, and full of gold for thirty-eight thousand yojanas further above it. Such has been instructed by the conversant of the supreme revelation. //1.251-252//

वह मेरुपर्वत मूलभाग (नीव) में एक हजार (१०००) योजन वज्रमय, उसके ऊपर इकसठ हजार (६१०००) योजन सर्वरत्नमय, तथा उसके ऊपर अड़तीस हजार (३८०००) योजन सुवर्णमय है; ऐसा परमागमके पारगामियों द्वारा निर्दिष्ट किया गया है-- १००० + ६१००० + ३८००० = १००००० यो. ।।२५१-२५२।।

माणा(ना)ख्यं चारणाख्यं च गन्धर्वं भवनं तथा । चित्राख्यं भवनं चैव नन्दने दिक्चतुष्टये ॥253॥

Inside the Nandana-forest, in four directions, four buildings named Māna, Cāraṇa, Gandharva and Citra, are situated. //1.253//

नन्दन वनके भीतर चारों दिशाओंमें मान, चारण, गन्धर्व और चित्र नामक चार भवन स्थित हैं।।२५३।।

त्रिंशद्योजनविस्तारः पुनः पञ्चाशदुच्छ्रयः । नवतिश्च परिक्षेपो वृत्तस्य भवनस्य च ॥254॥

In these right circular buildings, the width of every one is thirty yojanas, height is fifty yojanas, and [gross] circumference is ninety yojanas. //1.254//

इन गोलाकार भवनोंमेंसे प्रत्येकका विस्तार तीस योजन, ऊँचाई पचास योजन और परिधि (स्थूल) नब्बै योजन प्रमाण है।।२५४।।

प्रथमे भवने सोमो यमश्चारणसंज्ञके । गन्धर्वे वरुणो देवः कुबेरश्चित्रनामके ॥255॥

देव्यः कोटित्रयं सार्धमेकैकस्य समीपगाः । लोकपाला इमे ताभिः रमन्ते दिक्षु सर्वदा ॥256॥

। ३५००००० ।

वज्रं वज्रप्रभं नाम्नो सुवर्णाख्यं च तत्प्रभम् । वने सौमनसे सन्ति भवनान्येतानि पूर्वतः ॥257॥

मानं नन्दनसंस्थानादर्धं च तदिहेष्यते । लोकपाला इमे चात्र तावतीपरिवारिताः ॥258॥

। वि १५ उ २५ प ४५ ।

Relative to the buildings situated in Nandana forest, the measure of these mansions is recognized as half. Here also the universe-guard (lokapāla) remain surrounded by as many deities-female. //1.258//

नंदन वनमें स्थित भवनोंकी अपेक्षा इन भवनोंका प्रमाण आधा (विस्तार १५ यो., ऊँचाई २५ यो., परिधि ४५ यो.) माना जाता है। यहाँ भी ये लोकपाल उतनी ही देवियोंसे परिवेष्टित रहते हैं।।२५८।।

लोहितं चाञ्जनं तेषां हारिद्रमथ पाण्डुरम् । पाण्डुके चार्धमानानि तावत्कन्यानि लक्षयेत् ॥259॥

। वि ७ । १/२ । उ १२ । १/२ । प २२ । १/२ ।

In the Pāṇḍuka forest, the four mansions as Lohita, Añjana, Haridrā and Pāṇḍura are situated. Their measure is half relative to those of the Saumanasa forest. The deity virgins should be known to be as many. //1.259//

vi 7 $\frac{1}{2}$ u 12 $\frac{1}{2}$ pa 22 $\frac{1}{2}$

लोहित, अंजन, हारिद्र और पाण्डुर ये चार भवन पाण्डुक वनमें स्थित हैं। उनका प्रमाण सौमनस वनके भवनोंकी अपेक्षा आधा है- विस्तार ७ १/२, ऊँचाई १२ १/२, परिधि २२ १/२ यो. । देवकन्यायें उतनी ही जानना चाहिये ।।२५६।।

स्वयंप्रभविमानेशः सोमः पूर्वदिशाधिपः । स्थानकेषु विमानानां षट्कानां षट्सु भोजकः ॥260॥

। ६६६६६६ । उक्तं च [ति. प. ८, २६७]--

छल्लक्खा छावट्ठी सहस्सया छस्सयाणि छासट्ठी । सक्कस्स दिगिंदाणं विमाणसंखा य पत्तेक्कं ॥4॥

वस्त्रैराभरणैर्गन्धैः पुष्पैर्वाहनविस्त(ष्ट)रैः । रक्तवर्णैर्युतः सर्वैः सार्धपल्यद्विकस्थितिः ॥261॥

वरारिष्टाविमानेशो यमो दक्षिणदिक्पतिः । पूर्ववत्कृष्णनेपथ्यः सार्धपल्यद्विकस्थितिः ॥262॥

जलप्रभविमानेशो वरुणश्चापरापतिः । सोमवत्पीतनेपथ्यो न्यूनपल्यत्रिकस्थितिः ॥263॥

वल्गुप्रभविमानेशः कुबेरश्चोत्तरापतिः । सोमवच्छुक्लनेपथ्यो न्यूनपल्यत्रिकस्थितिः ॥264॥

नन्दने बलभद्राख्ये मेरोरुत्तरपूर्वतः । कूटे तन्नामको देवो मानैः काञ्चनकैः समे ॥265॥

नन्दनं मन्दरं चैव निषधं हिमवत्पुनः । रजतं रुचकं चापि ततः सागरचित्रकम् ॥266॥

वज्राख्यमष्टमं कूटं द्वे द्वे स्यातां चतुर्दिशम् । नन्दने दिक्कुमारीणां सहस्रार्धोद्गतानि च ॥267॥

मूले तूच्छ्रयरुन्द्राणि मध्ये पञ्चघनाह्विना । पञ्चाशद् द्वे शते चाग्रे कूटमानानि तेष्विमाः ॥268॥

।५०० । ३७५ । २५० ।

मेघंकरा मेघवती सुमेघा मेघमालनी । तोयंधरा विचित्रा च पुष्पमालाप्यनिन्दिता ॥269॥

वापीत्युत्पलगुल्मा च नलिना चोत्पलेति च । उत्पलोज्ज्वलसंज्ञा च मेरोस्ताः पूर्वदक्षिणे ॥270॥

मयूरहंसक्रौञ्चाद्यैर्यन्त्रैर्नित्यमलंकृताः । मणितोरणसंयुक्ता रत्नसोपानपंक्तयः ॥271॥

तासां पञ्चाशदायामस्तदर्धमपि विस्तृतिः । दशावगाढः प्रासादस्तासां मध्ये शचीपतेः ॥272॥

एकत्रिंशत्सगव्यूतिर्द्विषष्टिः सार्धयोजना । आयामविस्तृती तुङ्गस्तस्य गाधोऽर्धयोजनम् ॥273॥

आ ३१ क्रो १ । वि ३१ क्रो १ । उ ६२ क्रो २ । अ क्रो २ ।

उक्तं च द्वयं त्रिलोकप्रज्ञप्तौ [४, १६४६-५०]--

पोक्खरणीणं मज्झे सक्कस्स हवे विहारपासादो । पणघणकोसुत्तुंगो तद्दलरुंदो णिरुवमाणो ॥5॥

१२५ । ६२ । $\frac{१}{२}$ ।

एक्कं कोसं गाढो सो णिलवो विविहकेदुरमणिज्जो । तस्सायामपमाणे उवएसो णत्थि अम्हाणं ॥6॥

सिंहासनं तु तन्मध्ये शक्रस्यामिततेजसः । चत्वारि लोकपालानामासनानि चतुर्दिशम् ॥274॥

पूर्वोत्तरस्यां तस्यैव चापरोत्तरतस्तथा । सामानिकानां देवानां रम्यभद्रासनानि च ॥275॥

४२००० । ४२००० ।

अष्टानामग्रदेवीनां पुरी भद्रासनानि च । आसन्नपरिषत्तस्य सासना पूर्वदक्षिणे ॥276॥

८ । १२००० ।

मध्यमा दक्षिणस्यां च बाह्या चापरदक्षिणे । त्रयस्त्रिंशच्च तत्रैव पश्चात् सैन्यमहत्तराः ॥277॥

१४००० । १६००० । ३३ ।

चतसृष्वात्मरक्षाणां दिक्षु भद्रासनानि च । उपास्यमानस्तैरिन्द्र आस्ते पूर्वमुखः सुखम् ॥278॥

८४००० । ८४००० । ८४००० । ८४००० ।

उक्तं च त्रिलोकप्रज्ञप्तौ [४, १६५१-६१]

सीहासणमइरम्मं सोहम्मिंदस्स भवणमज्झम्मि । तस्स य चउसु दिसासुं चउपीढा लोयवालाणं ॥7॥

सोहम्मिंदासणदो दक्खिणभायम्मि कणयणिम्मिविदं । सिंहासणं विराजदि मणिगणखचिदं पडिंदस्स ॥8॥

सिंहासणस्स पुरदो अट्ठाणं होंति अग्गमहिसीणं । बत्तीससहस्साणिं वियाण पवराइ पीढाइं ॥9॥

८ । ३२००० ।

पवणीसाण दिसासुं पासे सिंहासणस्स चुलसीदी । लक्खाणिं वरपीढा हवंति सामाणियसुराणं ॥10॥

। ८४००००० ।

तस्सग्गिदिसाभागे बारसलक्खाणि पढमपरिसाए । पीढाणि होंति कञ्चणरइदाणिं रयणखचिदाइं ॥11॥

। १२००००० ।

दक्खिणदिसाविभागे मज्झिमपरिसामराण पीढाणिं । रम्माइं रायंते चोद्दसलक्खप्पमाणाणि ॥12॥

। १४००००० ।

णइरिदिदिसाविभाए बाहिरपरिसामराण पीढाणिं । कञ्चणरयणमयाणिं सोलसलक्खाणि चिट्ठंति ॥13॥

। १६००००० ।

तत्थ य दिसाविभाए तेत्तीससुराण होंति तेत्तीसा । वरपीढाणि णिरंतरपुरंतमणि-किरणणियराणि ॥14॥

सिंहासणस्स पच्छिमभागे चिट्ठंति सत्तपीढाणिं । छक्कं महत्तराणं महत्तरीए हवे एक्कं ॥15॥

। ६ । १ ।

सिंहासणस्स चउसु वि दिसासु चिट्ठंति अंगरक्खाणं । चउरासीदिसहस्सा पीढाणि विचित्तरूवाणि ॥16॥

। ८४००० ।

सिंहासणम्मि तस्सिं पुव्वमुहे पइसिदूण सोहम्मो । विविहविणोदेण जुदो पेच्छइ सेवागदे देवे ॥17॥

भृङ्गा भृङ्गनिभा चान्या कज्जला कज्जलप्रभा । दक्षिणापरतस्त्वेताः पुष्करिण्यस्तथाविधाः ॥279॥

श्रीकान्ता श्रीयुता चन्द्रा ततः श्रीमहितेति च । श्रीपूर्वनिलया चैव ईशानस्यापरोत्तरे ॥280॥

नलिनोत्तरपूर्वस्यां तथा नलिनगुल्मिका । कुमुदाथ कुमुदाभा चैवं सौमनसेऽपि च ॥281॥

चूलिकोत्तरपूर्वस्यां पाण्डुका विमला शिला । पाण्डुकम्बलनामा च रक्तान्या रक्तकम्बला ॥282॥

विदिक्षु क्रमशो हैमी राजती तापनीयिका । लोहिताक्षमयी चैता अर्धचन्द्रोपमाः शिलाः ॥283॥

अष्टोच्छ्रयाः शतं दीर्घा रुन्द्रा पञ्चाशतं च ताः । शिले पाण्डुकरक्ताख्ये दीर्घे पूर्वापरेण च ॥284॥

द्वे पाण्डुकम्बलाख्या च रक्तकम्बलसंज्ञिका । दक्षिणोत्तरदीर्घे ताश्चास्थिरस्थिरभूमुखाः ॥285॥

धनुः पञ्चशतं दीर्घं मूले तावच्च विस्तृतम् । अग्रे तदर्धविस्तारं एकशोऽत्रासनत्रयम् ॥286॥

शक्रस्य दक्षिणं तेषु वीशानस्योत्तरं स्मृतम् । मध्यमं जिनदेवानां तानि पूर्वमुखानि च ॥287॥

भारताः पाण्डुकायां तु रक्तायामौत्तरा जिनाः । पाण्डुकम्बलसंज्ञायां पश्चाद्वैदेहका जिनाः ॥288॥

पूर्ववैदेहकाश्चापि रक्तकम्बलनामनि । इन्द्रैर्बाल्येऽभिषिच्यन्ते तेषु सिंहासनेषु तु ॥289॥

दैर्घ्यं योजनपञ्चाशद्विस्तारस्तस्य चार्धकम् । सप्तत्रिंशद्द्विभागश्च चैत्यस्योच्छ्रय इष्यते ॥290॥

। ३७ । $\frac{१}{२}$ ।

चतुर्योजनविस्तारं द्वारमष्टोच्छ्रयं पुनः । तनुद्वारे च तस्यार्धमाने क्रोशावगाढकम् ॥291॥

सौमनसेषुकारेषु मानुषोत्तरकुण्डले । वक्षारकुलशैलेषु रुचकाद्रौ च मञ्जुले ॥292॥

अष्टौ दीर्घो द्विविस्ताश्चत्वारि च समुच्छ्रितः । गव्यूतिमवगाढश्च देवच्छन्दो मनोहरः ॥293॥

रत्नस्तम्भधृतश्चारुसूर्यादिमिथुनोज्ज्वलः । नानापक्षिमृगाणां च युग्मैर्नित्यमलंकृतः ॥294॥

अष्टोत्तरशतं गर्भगृहाणि जिनमन्दिरे । तत्र स्फटिकरत्नोद्घपीठाणि रुचिराणि तु ॥295॥

अष्टोत्तरशतं तत्र पर्यङ्कासनमाश्रिताः । जिनार्चा रत्नमय्यः स्युर्धनुः पञ्चशतोन्नताः ॥296॥

द्वात्रिंशन्नागयक्षाणां मिथुनप्रतियातनाः । चामराङ्कितहस्ताः स्युः प्रत्येकं रत्ननिर्मिताः ॥297॥

सनत्कुमारसर्वाह्णयक्षयोः प्रतिबिम्बके । श्रीदेवीश्रुतदेव्योश्च प्रतिबिम्बे जिनपार्श्वयोः ॥298॥

भृङ्गारकलशादर्शा वीजनं ध्वजचामरे । सुप्रतिष्ठातपत्रे चेत्यष्टौ सन्मङ्गलान्यपि ॥299॥

अष्टोत्तरशतं तानि मङ्गलानि पृथक् पृथक् । रत्नोज्ज्वलानि राजन्ते प्रतिमोभयपार्श्वयोः ॥300॥

देवच्छन्दाग्रमेदिन्यां मध्ये श्रीजैनमन्दिरम् । द्वात्रिंशत्सहस्राणि कलशाः सौवर्णराजताः ॥301॥

पार्श्वयोश्च महाद्वारः प्रत्येकं द्विहतानि च । षट्सहस्राणि राजन्ते घटानां धूपसंभृताम् ॥302॥

महाद्वारस्य बाह्ये च पार्श्वयोरुभयोः पृथक् । चत्वारि च सहस्राणि लम्बन्ते रत्नमालिकाः ॥303॥

तद्रत्नमालिकामध्ये लम्बन्ते हेममालिकाः । त्रिहताष्टसहस्राणि मिलित्वा कान्तिभासुराः ॥304॥

। २४००० ।

कानकाः कलशा हेममालिका धूपसद्घटाः । द्विगुणाष्टसहस्राणि प्रत्येकं मुखमण्डपे ॥305॥

मधुरझणझणारावा मुक्तारत्नविनिर्मिताः । सकिंकिणीकास्तन्मध्ये राजन्ते घण्टिकाचयाः ॥306॥

क्षुल्लकद्वारयोरग्रे मणिमालादिसर्वकम् । महाद्वारोक्तसर्वेषामर्धमानं प्रचक्षते ॥307॥

वसत्याः पृष्ठभागे च मणिमालाष्टसहस्रकम् । त्रिगुणाष्टसहस्राणि लम्बन्ते हेममालिकाः ॥308॥

अस्त्यग्रे जिनवासस्य मञ्जुलो मुखमण्डपः । ध्वजादिभिश्च संयुक्तस्तस्मात्प्रेक्षणमण्डपः ॥309॥

आस्थानमण्डपस्तस्मात् स्तूपा नव पुरः पुरः । द्वादशाम्बुजवेदीभिर्जिनसिद्धार्चाभिरन्विताः ॥310॥

ततो द्वादशवेदीभिर्जिनसिद्धार्चाभिरन्वितौ । चैत्यसिद्धार्थवृक्षौ स्तस्ततोऽपि च महाध्वजाः ॥311॥

तत्पुरो जिनवासः स्याच्चतुर्दिक्ष्वपि तस्य च । चतस्रो वापिका मुक्तमत्स्याद्या निर्मलाम्भसः ॥312॥

तत्पुरोभयपार्श्वे च वीथ्याः प्रासादयुग्मकम् । तत्पुरस्तोरणं रम्यं तस्मात्प्रासादयोर्द्वयम् ॥313॥

सर्वाण्येतानि संवेष्ट्य हैमी वेदी मनोरमा । राजते केतुभिस्तुङ्गैश्चर्याट्टालकादिभिः ॥314॥

तत्पुरश्च चतुर्दिक्षु रत्नस्तम्भाग्रसंस्थिताः । मन्दगन्धवहाधूता राजन्ते दशधा ध्वजाः ॥315॥

सिंहगजवृषभखगपतिशिखिशशिरविहंसकमलचक्राङ्काः ।

अष्टोत्तरशतसंख्याः पृथक् पृथक् क्षुल्लकाश्च तत्प्रमिताः ॥316॥

चतुर्दिक्षु महाध्वजा ४३२० । क्षुल्लकध्वजा ४६६५६० । समस्तध्वजा ४७०८८० ।

ध्वजावनिं च संवेष्ट्य हैमी वेदी विराजते । योजनप्रमितोत्तुङ्गा क्रोशार्धव्याससंयुता ॥317॥

ततोऽशोकवनं रम्यं सप्तच्छदवनं तथा । चम्पकाख्यवनं चारु चूताभिख्यं वनं महत् ॥318॥

ते प्रागारभ्य तिष्ठन्ति प्रादक्षिण्येन तानि च । वनप्रणिधिमध्ये च मानस्तम्भो विभाति च ॥319॥

संवेष्ट्य तद्वनं रम्यो रत्नसालो विराजते । चतुर्गोपुरसंयुक्तश्चर्याट्टालादिसंयुतः ॥320॥

योजनानां शतं दीर्घं तदर्धं चापि विस्तृतम् । पञ्चसप्ततिमुद्विद्धमर्धयोजनगाधकम् ॥321॥

द्वारमस्याष्टविस्तारं षोडशोच्छ्रयमुच्यते । तदर्धमाने द्वे चान्ये तनुद्वारे प्रकीर्तिते ॥322॥

एवंमानानि चत्वारि भद्रसाले चतुर्दिशम् । नन्दनेऽपि च चत्वारि भाद्रसालैः समानि च ॥323॥

सौमनसार्धमानानि पाण्डुकायतनानि च । अर्हदायतनान्येवं सर्वमेरुषु लक्षयेत् ॥324॥

विजयार्धेषु सर्वेषु जम्बुशाल्मलिवृक्षयोः । जिनवासप्रमाणानि भारतेन समानि च ॥325॥

कूटानां पर्वतानां च भवनानां महीरुहाम् । वापीनामपि सर्वासां वेदिका स्थलवद्भवेत् ॥326॥

मन्दरो गिरिराजश्च मेरुश्च प्रियदर्शनः । रत्नोच्चयो लोकनाभिर्मनोरम्यः सुदर्शनः ॥327॥

दिशादिरुत्तमोस्तश्च सूर्यावर्तः स्वयंप्रभः । वतङ्को लोकमध्यश्च सूर्यावरण एव च ॥328॥

एवं षोडशभिः शैलः कीर्त्यते नामभिः शुभैः । वज्रमूलो मणिशिखः स्वर्णमध्यो गुणान्वितः ॥329॥

द्वादशाष्टौ चतुष्कं च मूलमध्याग्रविस्तृता । जगत्यष्टोच्छ्रया भूमिमवगाढार्धयोजनम् ॥330॥

। १२ । ८ । ४ ।

सर्वरत्नमयी मध्ये वैडूर्यशिखरोज्ज्वला । वज्रमूला च सा द्वीपं परिक्षिपति सर्वतः ॥331॥

धनुःपञ्चाशतं रुन्द्रा मूलेऽग्रेऽपि च वेदिका । जाम्बूनदमयी मध्ये गव्यूतिद्वयमुद्गता ॥332॥

तस्या अभ्यन्तरे बाह्ये वनं हेमशिलातलम् । रम्यं च वापिकाश्चित्राः प्रासादास्तत्र सन्ति च ॥333॥

शतं सार्धशतं द्विशतं विस्तृता धनुषां क्रमात् । हीनमध्योत्तमा वाप्यो गाढा स्वं दशमं च ताः ॥334॥

१० । १५ । २० ।

पञ्चाशतं शतं पञ्चसप्ततिं धनुषां क्रमात् । विस्तृता आयता उच्चाः प्रासादास्तत्र हीनकाः ॥335॥

विस्तृता धनुषां षट् च द्वारो द्वादश चोद्गताः । अवगाढाः पुनर्भूमिं शुद्धं दण्डचतुष्टयम् ॥336॥

। १२ ।

द्विगुणास्त्रिगुणाश्च स्युर्व्यासायामोद्गमैस्ततः । मध्यमा उत्तमाश्चैषां द्विद्विर्द्वारं सगाधकम् ॥337॥

मध्यमप्रासादस्य वि १०० आ २०० उ १५० द्वारस्य वि १२ आ २४ उ ८

उत्कृष्टप्रासादस्य वि १५० आ ३०० उ २२५ द्वारस्य वि १८ आ ३६ उ १२ ।

मालावली(ल्ली)सभासंज्ञा कदल्यासनवीक्षणाः । वीणागर्भलताजालाः शिलाचित्रप्रसाधनाः ॥338॥

उपस्थानगृहाश्चैव मोहनाख्याश्च सर्वतः । गृहा रत्नमया रम्या वानान्तरसुरोषिताः ॥339॥

हंसक्रौञ्चमृगेन्द्राख्यैर्गजैर्मकरनामभिः । प्रवालगरुडाख्यैश्च स्फटिकप्रणतोन्नतैः ॥340॥

दीर्घस्वस्तिकवृत्तैश्च पृथुलेन्द्रासनैरपि । गन्धासनैश्च रत्नाद्यैर्युक्ता देवमनोहरैः ॥341॥

विजयं वैजयन्तं च जयन्तमपराजितम् । तोरणानि तु संज्ञाभिः पूर्वादिषु चतुर्दिशम् ॥342॥

तत्पञ्चशतविस्तारं द्व्यर्धविस्तारमुच्छ्रितम् । प्रासादोऽत्र द्विविस्तारस्तोरणे चतुरुच्छ्रयः ॥343॥

[५००] । ७५० ।

उक्तं च त्रिलोकसारे [892]-

विजयं च वैजयंतं जयंतमपराजियं च पुव्वादी । दारचउक्काणुदओ अडजोयणमद्धवित्थारो ॥18॥

उक्तं च त्रिलोकप्रज्ञप्तौ [4-73] पाठान्तरम्-

विजयादिदुवाराणं पंचसया जोयणाणि वित्थारा । पत्तेक्कं उच्छेहो सत्तसयाणिं च पण्णासा ॥19॥

इति केचिद्वदन्ति । वि ५०० उ ७५० ।

तोरणाख्याः सुरास्तेषु दीपस्य परिधिर्विना । तोरणैः स चतुर्भक्तस्तोरणान्तरमुच्यते ॥344॥

। ७८५५ । (?)

Over these festoon doors, there live deities of same name as they have, viz., Vijaya, Vajayanta, Jayanta, and Aparājita. On dividing the circumference of the Jambū island as reduced by the festoon doors, by four, the interval between the festoon doors is said to be known. //1.344//

उन तोरणद्वारों के ऊपर उनके ही नाम वाले विजय, वैजयन्त, जयन्त और अपराजित नामक देव रहते हैं। तोरणद्वारों से रहित जम्बूद्वीप की परिधि को चार से भाजित करने पर इन तोरणद्वारों का अन्तर कहा जाता है।।३४४।।

द्वीपान् व्यतीत्य संख्येयान् जम्बूद्वीपोऽन्य इष्यते । पूर्वस्यां तस्य वज्रायां विजयस्य पुरं वरम् ।।345।।

On crossing numerate islands from this Jambū island, there is another island recognized as another Jambū island. In its eastern direction, above the Vajrā earth, there is the Uttamapura of Vijaya [illegible]va. //1.345//

इस जम्बूद्वीप से संख्यात द्वीपों को लाँघकर एक दूसरा जम्बूद्वीप माना जाता है। उसकी पूर्व दिशा में वज्रा पृथि[illegible] के ऊपर विजय देव का उत्तम पुर है।।३४५।।

तद् द्वादश सहस्राणि विस्तृतं वेदिकावृतम् । चतुस्तोरणसंयुक्तं सुचिरं सर्वतोऽद्भुतम् ।।346।।

It is twelve thousand yojanas wide, surrounded by altar rampart (vedikā), composed with four festoons, industructible and wonderful all around. //1.346//

वह बारह हजार (१२०००) योजन विस्तृत वेदिका से वेष्टित चार तोरणों से संयुक्त अविनश्वर और सब ओर से आश्चर्यजनक है।।३४६।।

उक्तं च त्रिलोकप्रज्ञप्तौ [5-181]-

उच्छेहजोयणेणं पुरिओ बारससहस्सरुंदाओ । जिणभवणभूसियाओ उववणवेदीहि जुत्ताओ ।।20।।

साष्टभागं त्रिकं चाग्रे मूले तत्तु चतुर्गुणम् । तत्प्राकारस्य विस्तारस्तस्य गाधोऽर्धयोजनम् ।।347।।

यो ३ । $\frac{१}{८}$ । १२ $\frac{१}{२}$ ।

सप्तत्रिंशत्पुनः सार्धा हैमप्राकार उद्गमः । गोपुराणां चतुर्दिक्षु प्रत्येकं पञ्चविंशतिः ।।348।।

समस्तगोपुराणि १०० ।

एकत्रिंशत्सगव्यूतिर्व्यासो गोपुरसद्मनः । उच्छ्रयो द्विगुणस्तस्माद् गाधः स्यादर्धयोजनम् ।।349।।

३१ क्रो १ । ६२ क्रो २ ।

भूमिभिः सप्तदशभिः प्रासादा गोपुरेषु तु । सर्वरत्नसमाकीर्णा जाम्बूनदमयाश्च ते ।।350।।

तत्प्राकारस्य मध्येऽस्ति रम्यं राजाङ्गणं ततः । योजनानां द्वादशशतं रुन्द्रं गव्यूतिरस्य तु ।।351।।

तद्धार्धधनुर्व्यासा गव्यूतिद्वयमुद्गता । चतुर्गोपुरसंयुक्ता वेदिका तस्य सर्वतः ।।352।।

राजाङ्गणस्य मध्येऽस्ति प्रासादो रत्नतोरणः । द्विषष्टियोजनं क्रोशद्वितीय तस्य चोन्नतिः ।।353।।

[illegible]द्वारमस्य तु । चतुरष्टयोजनव्यासतुङ्गं वज्रकवाटकम् ।।354।।

[illegible] चतुर्दिक्षु प्रासादः पृथगेकशः । प्रासादा जातजातास्ते षट्पर्यन्तचतुर्गुणाः ।।355।।

[illegible] प्रमाणं च मण्डलं च भणाम्यतः । मुख्यप्रासाद एकश्च चत्वारः प्रथममण्डले ।।356।।

[illegible] प्रोक्ताश्चतुःषष्टिस्तृतीयके । ततश्चतुर्गुणाः प्रोक्ता चतुर्थे पञ्चमे ततः ।।357।।

चतुर्गुणा[illegible] प्रासादाः षष्ठे तेभ्यश्चतुर्गुणाः । उत्सेधादिमितो वक्ष्ये प्रासादानां यथाक्रमम् ।।358।।

मुख्यप्रासा[illegible] प्रथमावरणद्वये । व्यासोत्सेधावगाढैस्तु तृतीये च चतुर्थके ।।359।।

यो ३१ को १ । यो ६ । २ को १ । २

तदर्धमानाः प्रासादाः पञ्चमे षष्ठके पुनः । तदर्धमानकाः प्रोक्ताः केवलज्ञानलोचनैः ॥360॥

प्रासादानां च सर्वेषां प्रत्येकं वेदिका भवेत् । नानारत्नसमाकीर्णा विचित्रा च मनोरमा ॥361॥

मुख्यप्रासादके वेदी प्रथमे मण्डलद्वये । धनुः पञ्चशतव्यासगव्यूतिद्वयमुद्गता ॥362॥

तृतीये च चतुर्थे च तदर्धव्यासतुङ्गता । मण्डले पञ्चमे षष्ठे तदर्धोत्सेधरुन्धिका ॥363॥

गुणसंकलनरूपेण स्थितानि भवनानि च । चतुः शतयुतं पञ्चसहस्रं चैकषष्ठिकम् ॥364॥

Situated in geometrical progression, those mansions are five thousand four hundred and sixty-one. //1.364//

गुणसंकलन रूपसे अर्थात् उत्तरोत्तर चौगुणे चौगुणे क्रमसे स्थित वे भवन पाँच हजार चार सौ इकसठ हैं-- १ + ४ + १६ + ६४ + २५६ + १०२४ + ४०९६ = ५४६१ ॥३६४॥

प्रासादे विजयस्यात्र सिंहासनमनुत्तरम् । सचामरं च सच्छत्रं तस्मिन् पूर्वमुखोऽमरः ॥365॥

उत्तरस्यां सहस्राणि षट् सामानिकसंज्ञिनाम् । विदिशोश्चपुरा षट् स्युरग्रदेव्यो हि सासनाः ॥366॥

आसन्नाष्टौ सहस्राणि परिषत्पूर्वदक्षिणा । दश मध्यमिका वेद्या दक्षिणस्यां तु सा दिशि ॥367॥

द्वादशैव सहस्राणि बाह्या सापरदक्षिणा । आसनेष्वपरस्यां तु सप्त सैन्यमहत्तराः ॥368॥

अष्टादश सहस्राणि यात्मरक्षाश्चतुर्दिशम् । तासु दिक्षु च तावन्ति तेषां भद्रासनानि च ॥369॥

अष्टादश सहस्राणि देव्यस्तत्परिवारिकाः । विजयः सेव्यमानस्तैः पल्यं जीवति साधिकम् ॥370॥

विजयादुत्तरस्यां च सुधर्मा नामतः सभा । सार्धद्वादशदीर्घा सा तदर्धं चापि विस्तृताः ॥371॥

योजनानि नवोद्विद्धा गाढा गव्यूतिमीरिता । उत्तरस्यां ततश्चापि तावन्मानो जिनालयः ॥372॥

अपरोत्तरतस्तस्मादुपपातसमा शुभा । प्रासादात्प्रथमात्पूर्वा त्वभिषेकसभा ततः ॥373॥

अलंकारसभा पूर्वा ततो मन्त्रसभा पुरः । सुधर्मासममानाश्च सभा सर्वप्रविस्तरैः ॥374॥

पञ्च चैव सहस्राणि चत्वार्येव शतानि च । सप्तषष्टिश्च ते सर्वे प्रासादा विजयालये ॥375॥

राजाङ्गणस्य बाह्ये च परिवारसुधाशिनाम् । स्फुरद्ध्वजपताकाः स्युः प्रासादा मणितोरणाः ॥376॥

तन्नगराद्बहिर्गत्वा पञ्चविंशतियोजनम् । अशोकं सप्तपर्णं च चम्पकं चूतनामकम् ॥377॥

पूर्वाद्यानि च चत्वारि वनान्येव तु मानतः । द्वादशैव सहस्राणि योजनानां तदायतिः ॥378॥

विस्तारश्च सहस्रार्धं तन्मध्येऽशोकपादपः । जम्बूपीठार्धमाने च जम्बूमानार्धवान् स्थितः ॥379॥

चतस्रः प्रतिमास्तस्य पादपस्य चतुर्दिशम् । रत्नमय्यो जिनेन्द्राणामशोकेनातिपूजिताः ॥380॥

तस्मात्पूर्वोत्तरस्यां तु वशोकाख्यसुरस्य च । प्रासादो विजयस्येव मानतोऽशोकसेवितः ॥381॥

विजयेन समाः शेषाः वैजयन्तादयस्त्रयः । परिवारालयायुर्भिः स्वदिक्षु नगराण्यपि ॥382॥

वर्णा यथा पञ्च सुरेन्द्रचापे यथा रसो वा लवणः समुद्रे। औष्ण्यं रवेश्चन्द्रमसश्च शैत्यं तदाकृतिश्चाकृतका भवन्ति ॥383॥

प्रासादशैलद्रुमसागराद्याः वर्णस्वभावाकृतिमानभेदैः । अकृत्रिमा वैस्रसिकास्तथैव लोकानुभावान्नियता हि भावाः ॥384॥

॥ इति लोकविभागे जम्बूद्वीपविभागो नाम प्रथमं प्रकरणं समाप्तम् ॥

द्वितीयो विभागः

क्षुधातृष्णादिभिर्दोषैर्वर्जितान् जिनपुङ्गवान् । नत्वा वार्ध्यादिविस्तारं व्याख्यास्यामि समासतः ॥1॥

द्वीपाद्विगुणविस्तारः समुद्रो लवणोदकः । द्वीपमेनं परिक्षिप्य चक्रे नेमिरिव स्थितः ॥2॥

The Lavaṇa sea, with twice the width of the Jambū island, surrounds it like a framework of a wheel. //2.2//

जम्बूद्वीप की अपेक्षा दुगुणे विस्तार वाला लवणोदक समुद्र इस द्वीप को घेरकर चक्र (पहिया) में नेमि के समान स्थित है। अर्थात् जैसे नेमि (हाल) चक्र को सब ओर से वेष्टित करती है वैसे ही लवणसमुद्र जम्बूद्वीप को सब ओर से वेष्टित करके स्थित है।।२।।

दशैवेष सहस्राणि मूलेऽग्रेऽपि पृथुर्मतः । सहस्रमवगाढो गामूर्ध्वं स्यात् षोडशोच्छ्रितः ॥3॥

It has been regarded as ten thousand yojanas at the bottom and at the top also. Its depth over the earth is one thousand yojanas and over the [equi-water part] its height is sixteen yojanas. //2.3//

वह मूलमें और ऊपर भी दस ही हजार (१००००) योजन पृथु (विस्तृत) माना गया है। इसकी गहराई पृथिवीके ऊपर एक हजार (१०००) योजन और (सम जलभागसे) ऊपर ऊँचाई सोलह योजन प्रमाण है।।३।।

उक्तं च त्रिलोकप्रज्ञप्तौ [४-२४००].

चित्तोपरिमतलादो कूडायारेण उवरि वारिणिही । सत्तसयजोयणाइं उदएण णहम्मि चिट्ठेदि ॥1॥

It has also been mentioned in the Triloka prajñapti [4-2400] that this sea is situated in the shape of a mountain peak (kūṭa) seven hundred yojanas above the upper surface of the Citrā earth.//1//

त्रिलोकप्रज्ञप्तिमें कहा भी है-

यह समुद्र चित्रा पृथिवीके उपरिम तलसे ऊपर आकाशमें सात सौ (७००) योजन ऊँचा होकर कूटके आकारसे स्थित है।।१।।

देशोना नव च त्रीणि एकमेकं तथाष्टकम् । पञ्चैकं च परिक्षेपः स्थानकैर्लवणोदधेः ॥4॥

The circumference of the Lavaṇa sea is slightly less than the number written in decimal notation, right to left, given as nine, three, one, one, eight, five and one. //2.4//

लवण समुद्रकी परिधि कुछ कम नौ, तीन, एक, एक आठ, पाँच और एक (१५८११३९) इन स्थानकों (अंकों) के क्रमसे पन्द्रह लाख इक्यासी हजार एक सौ उनतालीस योजन प्रमाण है।।४।।

प्रदेशान् पञ्चनवतिं गत्वा देशमधोगतः । एवमंगुलहस्तादीन् जगत्या योजनानि च ॥5॥

From the rampart of the Lavaṇa sea, a point (pradeśa) has gone below, having a reduction of ninety-five points (pradeśas). Similarly, the reduction in aṅgulas, hastas etc. and yojanas be also understood. //2.5//

लवण समुद्र जगतीसे पंचानबै प्रदेशोंकी हानि करके एक प्रदेश नीचे गया है। इसी प्रकारसे अंगुल, हस्तादिक और योजनोंकी भी हानि समझना चाहिये।।५।।

पञ्चाग्रां नवतिं देशान् गत्वा देशाँश्च षोडश । उच्छ्रितोऽङ्गुलदण्डाद्यानेवमेव समुच्छ्रितः ॥6॥

It has gone up by sixteen points (pradeśas) after the reduction of ninety-five points. Similarly, the reduction of aṅgula and dhanuṣa etc. should be known above. //2.6//

वह पंचानबै प्रदेशोंकी हानि करके सोलह प्रदेश ऊपर गया है। इसी प्रकारसे ही ऊपर अंगुल और धनुष आदिकी भी हानि जानना चाहिये।।६।।

एकादश सहस्राणि यमवास्यां गतोच्छ्रयः । ततः पञ्च सहस्राणि पौर्णिमास्यां विवर्धते ॥7॥

On the last day of the dark half, the height of the mentioned water-top becomes eleven thousand yojanas. On the full moon day, it increases by five thousand yojanas more. //2.7//

अमावास्याके दिन उक्त जलशिखाकी ऊँचाई ग्यारह हजार (११०००) योजन होती है। पूर्णिमाके दिन वह उससे पाँच हजार योजन बढ़ जाती है (११००० + ५००० = १६०००) ।।७।।

पञ्चानां तु सहस्राणां भागः पञ्चदशो हि यः । स भवेत् क्रमशो वृद्धिः शुक्लपक्षे दिने दिने ॥8॥

Whatever is the fifteenth part of five thousand, that much is the increase in its height everyday, gradually, in the white fortnight. //2.8//

पाँच हजारका जो पन्द्रहवाँ भाग $\left(\frac{१६००० - ११०००}{१५} = \frac{५०००}{१५}\right)$ है उतनी शुक्ल पक्षमें क्रमशः प्रतिदिन उसकी ऊँचाई में वृद्धि होती है।।८।।

अधस्तात्खलु संक्षिप्तो द्रोणीवोर्ध्वं विशालकः । भूमौ व्योम्नि विपर्यासः समुद्रो नौसमो द्विधा ॥9॥

The sea, below in the base, has been contracted like the boat and extended gradually above. In the sky, its state is just opposite. It has extended below and has gradually contracted above. In this way, it is like a boat on which an inverted another boat has been placed. //2.9//

समुद्र भूमिमें नीचे नावके समान संक्षिप्त होकर क्रमसे ऊपर विस्तीर्ण हुआ है। आकाशमें उसकी अवस्था इससे विपरीत है, अर्थात् वह नीचे विस्तीर्ण होकर क्रमसे ऊपर संकुचित हुआ है। इस प्रकारसे वह एक नावके ऊपर विपरीत क्रमसे रखी गई दूसरी नावके समान है।।६।।

उक्तं च [ ]

संक्षिप्तोऽम्बुधिरूर्ध्वाधश्चित्राप्रणिधौ विशालकः । अधोमुखबहित्रं वा बहित्रोपरिसंस्थितम् ॥2॥

मध्ये तस्य समुद्रस्य पूर्वादौ वडवामुखम् । कदम्बकं च पातालमुत्तरे यूपकेसरम् ॥10॥

In the central portion of that sea, in the eastern etc. directions in sequence, there are four under regions (pātālas), the Baḍavāmukha, the Kadambaka, the Pātāla and the Yūpakesara in the north. //2.10//

उस समुद्र के मध्य भाग में पूर्वादिक दिशाओं के क्रम से बड़वामुख, कदम्बक, पाताल और उत्तर में यूपकेसर नामक चार पाताल हैं।।१०।।

मूले मुखे च विस्तारः सहस्राणि दशोदितः । गाधमध्यमविस्तारौ मूलाद्दशगुणौ स्मृतौ ॥11॥

The width of these pātālas are ten thousand yojanas at the base and at the top. Their depth and central width is ten times relative to base width, as recognized. //2.11//

इन पातालों का विस्तार मूल में और मुख में दस हजार योजन कहा गया है। इनकी गहराई और मध्य विस्तार मूल विस्तार की अपेक्षा दस गुणा (१०००० x १० = १००००० यो.) माना गया है।।११।।

बाहल्यं तु सहस्रार्धं कुड्यं वज्रमयं च तत् । तान्यरञ्जनतुल्यानि भाषितानि जिनोत्तमैः ॥12॥

The thickness of the diamondful wall of the under regions is five hundred yojanas. Those under regions have been related as a rañjana (a vessel) by the Lords Jinas. //2.12//

पातालों की वज्रमय भित्तिका बाहल्य पाँच सौ (५००) योजन प्रमाण है। वे पाताल जिनेन्द्रों के द्वारा अरंजन (घट विशेष) के समान कहे गये हैं।।१२।।

पातालानां तृतीये तु ऊर्ध्वे भागे सदा जलम् । मूले वायुर्घनो नित्यं क्रमान्मध्ये जलानिलौ ॥13॥

तृतीयभागः ३३३३३ । $\frac{१}{३}$ ।

पौर्णिमास्यां भवेद्वायुः तस्य पञ्चदशक्रमात् । पूर्यते सलिलैर्भागः कृष्णपक्षे दिने दिने ॥14॥

२२२२ । $\frac{२}{६}$ ।

In the upper one-third part, there is always water. In their basic [lower] part there is dense air eternally, and in the middle there are water and air both sequentially. In their middle part, in the sequence of fifteen days, there is air alone on the full moon day, that very central one third portion, in the dark fortnight, everyday in order, filled up by water. //2.13-14//

tṛtīya bhāgaḥ 33333 $\frac{1}{3}$, 2222 $\frac{2}{9}$

पातालों के उपरिम त्रिभाग (३३३३३$\frac{१}{३}$) में सदा जल रहता है। उनके मूल भाग में नित्य घना वायु और मध्य में क्रम से जल व वायु दोनों रहते हैं। उनके मध्यम भाग में पन्द्रह दिनों के क्रम से पौर्णमासी के दिन केवल वायु रहता है। वही मध्यम त्रिभाग कृष्ण पक्ष में प्रतिदिन क्रमशः जल से पूर्ण किया जाता है।।१३-१४।।

विदिक्ष्वपि च चत्वारि समपातालकानि हि । मुखे मूले सहस्रं च मध्ये दशगुणं ततः ॥15॥

In the subdirection also, there are situated similar intermediate four under regions. Their widths at the top and base are one thousand yojanas and ten times that in the middle. //2.15//

विदिशाओं में भी इनके समान चार मध्यम पाताल स्थित हैं। उनका विस्तार मुख और मूल भाग में एक हजार (१०००) योजन तथा मध्य में उससे दस गुणा (१००००) है।।१५।।

सहस्राणि दशागाढं पञ्चाशत्कुड्यरुन्द्रता । तेषां तृतीयभागेषु पूर्ववज्जलमारुतौ ॥16॥

प्रतिदिनं जलवायुहानि-वृद्धि 222 । $\frac{२}{६}$ ।

Their depth is ten thousand yojanas and the width of the wall is fifty yojanas. In their three one-third portions, [yojanas] there is situated water, air and water-air similar to the former under regions.//2.16//

prati dinaṁ jalavāyu hāni-vṛddhi 222 $\frac{2}{9}$

[Decrease Increase of water-air every day is 222 $\frac{2}{9}$

उसकी गहराई दस हजार (१००००) योजन तथा तथा भित्ति का विस्तार पचास (५०) योजन है। उसके तीन तृतीय भागों (३३३३$\frac{१}{३}$यो.) में पूर्व पातालों के समान जल, वायु और जल-वायु स्थित है।।१६।।

अष्टास्वन्तर दिक्ष्वन्यत्ततः क्षुल्लसहस्रकम् । दशभागसमं मानैस्त्रिभागैरपि पूर्ववत् ॥17॥

त्रिभागः ३३३ । । प्रतिदिनं जल-वायुहानि-वृद्धि २२ । $\frac{२}{६}$ ।

In the middle of [interval between] the above mentioned maximal and intermediate sized under-regions, in eight inner directions, there are situated other one thousand minimal sized under regions. Their width etc. measure tenth part relative to those of the intermediate under-regions. Inside these also, the three one-third portions and the sequence of the situated water-air should be understood as before. //2.17//

tribhāgaḥ 333 । pratidinaṁ jalavāyu hāni vṛddhi 22 । $\frac{2}{9}$ ।

[one third part 333 । everday's water-air decrease-increase 22 । $\frac{2}{9}$ ।

उपर्युक्त उत्तम और मध्यम पातालोंके मध्यमें आठ अन्तर दिशाओंमें दूसरे एक हजार (१०००) जघन्य पाताल स्थित हैं। इनके विस्तार आदिका प्रमाण मध्यम पातालोंकी अपेक्षा दसवें भाग मात्र है। इनके भीतर भी तीन तीन त्रिभागों और उनमें स्थित जल-वायुके क्रमको पूर्ववत् ही समझना चाहिये।।१७।।

नगराणां सहस्रं तु द्विचत्वारिंशताहत । वेलंधरभुजंगानामन्तर्भागाभिरक्षिणाम् ॥18॥
नगराणां सहस्रं तु वष्टाविंशतिताडितम् । अग्रोदकं धारयतां नागानामिति वर्ण्यते ॥19॥
नगराणां सहस्रं (तु) द्विसप्ततिसमाहतम् । रक्षितॄणां बहिर्भागं समुद्रस्येति भाष्यते ॥20॥

त्रिलोकसारे उक्तं च द्वयम् [903 - 904]

वेलंधरभुजगविमाणाण सहस्साणि बाहिरे सिहरे । अन्ते बाहत्तरि अडवीसं बादालयं लवणे ॥3॥

७२००० । २८००० । ४२००० ।

दुतडादो सत्तसयं दुकोसअहियं च होइ सिहरादो । णयराणि हु गयणतले जोयणदसगुणसहस्साणि ॥4॥

७०० क्रो २ । १०००० ।

द्वीपमेनं द्वितीयं चाऽऽश्रित्य नगराणि तु । मध्येऽपि च समुद्रस्य समुद्रं साधु रक्षताम् ॥21॥
द्वौ द्वौ च पर्वतौ प्रोक्तौ पातालानां च पार्श्वयोः । अन्तराणि च तेषां तु शृणु नामानि चैव तु ॥22॥
एकं शतसहस्रं च सहस्राणि च षोडश । योजनस्य यथातत्त्वं पर्वतान्तरमुच्यते ॥23॥
द्विचत्वारिंशतं गत्वा सहस्राणां तटात्परम् । पुरस्तात्सागरे तुल्यौ वडवामुखतो गिरी ॥24॥
उत्तरः कौस्तुभो नाम्ना कौस्तुभासस्तु दक्षिणः । सहस्रमुद्गतौ शुभ्रावर्धकुम्भसमाकृती ॥25॥
राजतौ वज्रमूलौ च नानारत्नमयाग्रकौ । तन्नामानौ सुरावत्र विजयस्येव वर्णना ॥26॥
उदकश्चोदवासश्च दक्षिणस्यां च पर्वतौ । शिवश्च शिवदेवश्च तत्र च व्यन्तरामरौ ॥27॥
शंखोऽथ च महाशंखः शंखवर्णौ च पश्चिमौ । उदकश्चोदवासश्च नामतोऽत्र सुरावपि ॥28॥
दकश्च दकवासश्चोत्तरस्यां गिरी तयोः । लोहितो लोहितांकश्च कौस्तुभेन समाश्च ते ॥29॥

उक्तं च त्रिलोकप्रज्ञप्तौ [4, 2457]-

बादाल सहस्साणिं जोयणया जलहिदोतडाहिंतो । पविसिय खिदिविवराणं पासेसुं होंति अट्ठगिरी ॥5॥
आयुर्वेश्मपरीवारैर्विजयेन समा इमे । स्वस्यां दिशि च जम्ब्वाख्ये तेषां स्युर्नगराणि च ॥30॥

उक्तं च त्रिलोकप्रज्ञप्तौ [4,2470]-

एदाणं देवाणं णयरीओ अवरजंबुदीवम्मि । होंति णियणियदिसाए अवराजिदणयरसारिच्छा ।।6।।

द्वादशैव सहस्राणि तटाद् गत्वापरोत्तरे । सहस्रं द्वादशाभ्यस्तं विस्तृतः सर्वतः समः ।।31।।

नामतो गौतमो द्वीपो देवस्तस्य च गौतमः । स च कौस्तुभवद्देयः परिवारायुरादिभिः ।।32।।

प्राच्यां दिशि समुद्रेऽस्मिन् द्वैप्या एकोरुका नराः । अपाच्यां सविषाणाश्च प्रतीच्यां च सवालकाः ।।33।।

अभाषका उदीच्यां च विदिक्षु शशकर्णकाः । एकोरुकनराणां च वामदक्षिणभागयोः ।।34।।

क्रमेण हयकर्णाश्च सिंहवक्त्राः कुमानुषाः । पूर्वापरे विषाणिभ्यः शष्कुलीकर्णका नराः ।।35।।

श्वानास्याः कपिवक्त्राश्च लाङ्गुल्युभयपार्श्वयोः । पार्श्वयोः शष्कुलीकर्णा अभाषाणां च भाषिताः ।।36।।

घूककालमुखाश्चापि हिमवत्पूर्वपश्चिमे । गोमुखा मेषवक्त्राश्च विजयार्धोभयान्तयोः ।।38।।

... ञ्चशतं गत्वा दिक्षु चान्तरदिक्षु च । विदिक्षु च सपञ्चाशत् षट्छतं गिरिपार्श्वयोः ।।39।।

५०० । ५५० । [६००] ।

The aboriginal islands situated in directions and inner directions, are five hundred yojanas ahead of the seashore. Situated in sub-directions (vidiśās), those islands are five hundred and fifty yojanas from the sea shore, and the islands, situated in both lateral portions of the mountains, are six hundred yojanas ahead of the seashore. //2.39//

500 I 500 I [600] I

दिशाओं और अन्तर दिशाओंमें जो कुमानुषद्वीप स्थित हैं वे समुद्रतटसे पाँच सौ (५००) योजन आगे जाकर हैं। विदिशाओंमें स्थित वे द्वीप समुद्रतटसे पचास सहित पाँच सौ अर्थात् साढ़े पाँच सौ (५५०) योजन, तथा पर्वतोंके उभय पार्श्वभागोंमें स्थित वे द्वीप समुद्रतटसे छह सौ (६००) योजन आगे जाकर हैं।।३६।।

अन्तरेष्वन्तरद्वीपाः शतरुन्द्रास्तु दिग्गताः । तत्पादं शैलपार्श्वस्था व्यस्ताः पञ्चाशतं परे ।।40।।

। २५ ।

The inter-islands situated in intervals, and the inter islands in directions have for their width one hundred yojanas, the islands situated in the lateral portions of mountains, have a width as one fourth part or twenty-five yojanas, and the width of the other islands placed in direction is fifty yojanas.//2.40//

I 25 I

अन्तरालोंमें स्थित अन्तरद्वीपों और दिशागत अन्तरद्वीपोंका विस्तार सौ (१००) योजन, पर्वतीय पार्श्वभागोंमें स्थित द्वीपोंका उनके चतुर्थ भाग प्रमाण अर्थात् पच्चीस (२५) योजन, और दूसरे दिशागत द्वीपोंका विस्तार पचास (५०) योजन मात्र है।।४०।।

सत्येकगमने पञ्चनवत(ति)स्तुङ्ग इष्यते । षोडशाहत उर्ध्वे सः प्रकृते किं भवेरिति ।।41।।

त्रैराशिके द्वयोर्योगे जलस्थद्वीपतुङ्गता । एकयोजनतुङ्गास्ते जलोपरि सवेदिकाः ।।42।।

If on proceeding one yojana, the height of water below is one ninety-fifth part of a yojana $\frac{1}{95}$ and the same above is regarded as sixteen times, $\frac{16}{95}$ then how much does it become in the context [of 500, 500, 550, and 600 yojanas ahead]? Applying the rule of three sets (trairāśika), adding both the sets (rāśis), the height of the desired water-situated island is obtained. Those islands are one yojana higher above water and composed of altars [ramparts]. //2.41-42//

यदि एक योजन जानेपर जलकी ऊँचाई नीचे एक योजनके पंचानबेवें भाग ($\frac{१}{९५}$) तथा वही ऊपर इससे सोलहगुणी ($\frac{१६}{९५}$) मानी जाती है तो प्रकृतमें (५००, ५००, ५५० और ६०० योजन जानेपर) वह कितनी होगी; इस प्रकार त्रैराशिक करनेसे प्राप्त दोनों राशियोंका योग करनेपर अभीष्ट जलस्थ द्वीपकी ऊँचाई प्राप्त होती है। वे द्वीप जलके ऊपर एक योजन ऊँचे और वेदिकासे संयुक्त हैं।।४१-४२।।

शैलाग्राभिमुखा द्वीपाः पार्श्वयोस्ते विषाणिनाम् । अभाषाणां च चत्वारः शशकाः पूर्वपश्चिमाः ॥43॥

धातकीखण्डमासन्नास्तथा तावन्त एव च । षडभ्यस्ताष्टकाः स्युस्ते स्युष्टादशकुलालयाः ॥44॥

उक्तं च त्रिलोकप्रज्ञप्तौ [4,2478-88]-

दीवा लवणसमुद्दे अडदाल कुमाणुसाण चउवीसं । अब्भंतरम्मि भागे तेत्तियमेत्ता य बाहिरए ॥7॥

। २४ । ४८ ।

चत्तारि चउदिसासुं चउविदिसासुं हवंति चत्तारि । अंतरदिसासु अट्ठ य अट्ठ य गिरिपणिधिठाणेसुं ॥8॥

। ४ । ४ । ८ । ८ ।

पंचसयजोयणाणिं गंतूणं जंबुदीवजगदीदो । चत्तारि होंति दीवा दिसासु विदिसासु तम्मेत्तं ॥9॥

। ५०० ।

पण्णाहियपंचसया गंतूणं होंति अंतरा दीवा । छस्सयजोयणमेत्तं गच्छिय गिरिपणिधिगददीवा ॥10॥

५५० । ६०० ।

एक्कसयं पणवण्णा पण्णा पणुवीस जोयणा कमसो । वित्थारजुदा ताणं एक्केक्का होदि तडवेदी ॥11॥

१०० । ५५ । ५० । २५ ।

ते सव्वे वरदीवा वणसंडेहिं दहेहि रमणिज्जा । फलकुसुमभारभंजिदरसेहिं (?) महुरेहिसलिलेहिं ॥12॥

एकोरुगलंगुलिगा वेसणिगा भासगा य णामेहिं । पुव्वादीसु दिसासुं चउदीवाणं कुमाणुसा होंति ॥13॥

सक्कुलिकण्णा कण्णप्पावरणा लंबकण्णससकण्णा । अग्गिदिसादिसु कमसो चउदीवकुमाणुसा एदे ॥14॥

सिंहस्ससाणहयरिउवराहसद्दूलघूयकपिवदणा । सक्कुलिकण्णेक्कोरुगपहुदीणं अंतरेसु ते कमसो ॥15॥

मच्छमुहा कालमुहा हिमगिरिपणिधीए पुव्वपच्छिमदो । मेसमुहगोमुहक्खा दक्खिणवेअड्ढपणिधीए ॥16॥

पुव्वावरेण सिहरिप्पणिधीए मेघविज्जमुहणामा । आदंसणहत्थिमुहा उत्तरवेअड्ढपणिधीए ॥17॥

मिथुनोत्पत्तिकास्ते च नवचत्वारिंशता दिनैः । नवयौवनसंपन्ना द्विसहस्रधनुः प्रमाः ॥45॥

। ४६ ।

। 49 ।शर्करारसतो त्युद्घा भूमिरेकोरुकाशनम् । गुहालयाश्च ते सर्वे पल्यायुष इति स्मृताः ॥46॥

प्रियंगुशामका वर्णैः शेषा वृक्षनिवासिनः । तेषां सर्वोपभोगाश्च कल्पवृक्षोद्भवाः सदा ॥47॥

चतुर्थकालाहाराश्च रोगशोकविवर्जिताः । भवनत्रितये चैते जायन्ते त्र मृता अपि ॥48॥

जम्बूद्वीपजगत्यैव समुद्रजगती समा । अभ्यन्तरे शिलापट्टं वनं बाह्ये तु वर्णितम् ॥49॥

लवणादिकविष्कम्भश्चतुस्त्रिद्विकताडितः । त्रिलक्षोनः क्रमेण स्युः बाह्यमध्यादिसूचयः ॥50॥

ल. बा. ५००००० । म ३००००० । आ १००००० । दा [धा] बा १३००००० । म ९००००० । आ ५००००० ।
का बा २९००००० । म २१००००० । आ १३००००० । पु बा ६१००००० । म ४५००००० । आ २९००००० ।

The diameter [width] of chosen island or sea, Lavaṇa etc., is multiplied by four, three and two, and on subtracting the product by three lac, its outer, middle and initial widths are obtained, respectively. //2.50//

la. bā. 500000 । ma 300000 । ā 100000 । dā [dhā] bā 1300000 । ma 900000 । ā 500000 । kā bā 2900000 । ma 2100000 । ā 1300000 । pu bā 6100000 । ma 4500000 । ā 2900000 ।

लवणोद आदि विवक्षित द्वीप या समुद्रके विस्तारको चार, तीन और दोसे गुणित करके प्राप्त राशिमेंसे तीन लाख कम कर देनेपर क्रमसे उसकी बाह्य, मध्य और आदि सूचीका प्रमाण होता है।।५०।।

बाह्यसूचीकृतश्चान्तः सूचीवर्गेण हीनकाः । जम्बूप्रमाणखण्डानि लक्षवर्गेण भाजिताः ॥51॥

ल २४ । दा (धा) १४४ । का ६७२ । पु २८८० ।

The square of the outer diameter is reduced by the square of the inner diameter, the remainder is divided by square of one lac, and the quotient gives the pieces each equal to the Jambū island.//2.51//

बाह्य सूचीके वर्गको अभ्यन्तर सूचीके वर्गसे हीन करके शेषमें एक लाखके वर्गका भाग देनेपर जो लब्ध हो उतने (विवक्षित द्वीप अथवा समुद्र के) जंबूद्वीपके बराबर खण्ड होते हैं।।५१।।

द्वीपार्णवा ये लवणोदकाद्या एकैकशस्तु द्विगुणाः क्रमेण। पूर्वं परिक्षिप्य समन्ततोऽपि स्थिताः समानाह्वयमण्डलैस्ते ॥52॥

Beginning with the Lavaṇa etc. sea, whatever are the islands and seas, out of them every succeeding one is of double the preceding in width. They are situated surrounding the earlier [or preceding] island or sea and are having the circles of similar denomination. //2.52//

लवणोदक समुद्रको आदि लेकर जो द्वीप और समुद्र हैं उनमेंसे प्रत्येक क्रमसे पूर्व पूर्वकी अपेक्षा दूने दूने विस्तार वाले हैं। वे पूर्वके द्वीप अथवा समुद्रको चारों ओरसे घेरकर समान संज्ञावाले मण्डलोंसे स्थित हैं।।५२।।

॥इति लोकविभागे लवणसमुद्रविभागो नाम द्वितीयं प्रकरणम् ॥2॥

तृतीयो विभागः

नाम्नान्यो धातकीखण्डो द्वितीयो द्वीप उच्यते । मेरोः पूर्वरावत्र द्वौ मेरू परिकीर्तितौ ॥1॥
इष्वाकारौ च शैलौ द्वौ मेरोरुत्तरदक्षिणौ । सहस्रं विस्तृतावेतौ द्वीपव्याससमायतौ ॥2॥
अवगाढोच्छ्रयाभ्यां च निषधेन समौ मतौ । सर्वे वर्षधराश्चात्र स्वैः स्वैर्गाधोच्छ्रयैः समाः ॥3॥
क्षेत्रस्याभिमुखं क्षेत्रं शैलानामपि चाद्वयः । इष्वाकारास्तु चत्वारो भरतैरावतान्तरे ॥4॥
हिमवत्प्रभृतीनां च पूर्वो द्विगुण इष्यते । द्वादशानामपि व्यासस्तथा पुष्करसंज्ञके ॥5॥
द्विचतुष्कमथाष्टौ च अष्टौ सप्त च रूपकम् । धातकीखण्डशैलानां व्यासः संक्षेप इष्यते ॥6॥

। १७८८४२ ।

The width of the mountains situated in Dhātakīkhaṇḍa, in brief, is regarded as given in decimal notation by numerals two, four, eight, eight, seven and one. //3.6//

178842

धातकीखण्डमें स्थित पर्वतोंका विस्तार संक्षेपमें अंकक्रमसे दो, चार, आठ, आठ, सात और एक (१७८८४२) अर्थात् एक लाख अठत्तर हजार आठ सौ बयालीस योजन माना जाता है।।६।।

आदिमध्यान्तपरिधिष्वद्रिरुद्धक्षितिं पुनः । शोधयित्वावशेषश्च सर्वभूव्यासमेलनम् ॥7॥

अभ्यन्तरपरिधौ पर्वतरहितक्षेत्रं 1402297 । मध्यम 2667208 । बाह्य 3932119 ।

६६१४ । $\frac{१२९}{२१२}$ ।

On reducing the region occupied by mountains from the initial, intermediate and outer circumferences of Dhātakīkhaṇḍa island, the joint width of remaining all regions is obtained. //3.7//

abhyantara paridhau parvatarahita kṣetraṁ 1402297 ।
madhyama 2667208 । bāhya 3932119 ।
[internal circumference without mountainous region 1402297 ।
intermediate 2667208 । outer 3932119]

धातकीखण्ड द्वीपकी आदि, मध्य और बाह्य परिधियोंमेंसे पर्वतरुद्ध क्षेत्रको कम कर देने पर शेष सब क्षेत्रोंका सम्मिलित विस्तार होता है।।७।।

भरताभ्यन्तरविष्कम्भश्चतुरेकं षट्कषट्ककम् । योजनानां नवद्व्येकमंशा द्व्येकद्विकस्य च ॥8॥

The internal region width of Bharata region is given in decimal notation by four, one, six and six as well as one hundred twenty-nine parts out of two hundred twelve parts of a yojana. //3.8//

$$6614\frac{129}{212}$$

भरत क्षेत्रका अभ्यन्तर विस्तार अंकक्रमसे चार, एक, छह और छह अर्थात् छह हजार छह सौ चौदह योजन और एक योजनके दो सौ बारह भागोंमेंसे एक सौ उनतीस भाग प्रमाण (६६१४$\frac{१२९}{२१२}$यो.) है।।८।।

एकमष्टौ च पंच द्वे चैकमंकक्रमेण च । षट्त्रिंशद्भागका मध्यो विष्कम्भो भरतस्य च ॥9॥

The middle width of Bharata is given in numerals (decimal notations) by one, eight, five, two and one as well as thirty-six parts out of two hundred twelve parts of a yojana. //3.9//

भरतका मध्य विस्तार अंकक्रमसे एक, आठ, पाँच, दो और एक अर्थात बारह हजार पाँच सौ इक्यासी योजन और योजनके दो सौ बारह भागोंमेंसे छत्तीस भाग प्रमाण (१२५८१ $\frac{१०}{१६}$ यो.) है ।।६।।

सप्त द्विकृति पंचाष्टावेकमंकक्रमेण च । पंचपंचैककं भागा बाह्यविष्कम्भ इष्यते ॥10॥

The outer extension of the Bharata region, in decimal notation is given by the numerals seven, square of two, five, eight and one as yojanas as well as one hundred fifty parts out of two hundred twelve parts of a yojana. //3.10//

भरत क्षेत्रका बाह्य विस्तार अंकक्रमसे सात, दो का वर्ग अर्थात् चार, पाँच, आठ और एक अर्थात् अठारह हजार पाँच सौ सैंतालीस योजन और एक योजनके दो सौ बारह भागोंमेंसे एक सौ पचपन भाग प्रमाण (१८५४७ $\frac{१५५}{२१२}$ यो.) है।।१०।।

त्रिस्थानभरतव्यासाद् वृद्धिर्हैमवतादिषु । चतुर्गुणा विदेहान्तं ततो हानिरनुक्रमात् ॥11॥

है 26458 [$\frac{६२}{२१२}$] 50324 [$\frac{१४४}{२१२}$] 74190 [$\frac{१६६}{२१२}$] ह 105833 [$\frac{१५६}{२१२}$] 201298 [$\frac{१५२}{२१२}$] 296763 [$\frac{१४८}{२१२}$] वि

423334 [$\frac{२००}{२१२}$] 805194 [$\frac{१८४}{२१२}$] 1187054 [$\frac{१६८}{२१२}$]

Relative to above mentioned three types of widths of Bharata region, there has been a four times increase upto the Videha region, in the widths of the Haimavata etc. regions. //3.11//

भरतक्षेत्रके उपर्युक्त तीन प्रकार विस्तारकी अपेक्षा हैमवत आदिक क्षेत्रोंके विस्तारमें विदेहक्षेत्र तक चौगुणी वृद्धि हुई है, आगे उसी क्रमसे हानि होती गई है।।११।।

भरतादिभुवामाद्यं रुन्द्रमपनीय बाह्यके । चतुर्लक्षैर्हृते हानिवृद्धी ईप्सितदेशके ॥12॥

On subtracting the internal width from the outer width of Bharata etc. regions, the remainder is divided by four lac. The result gives the measure of decrease-increase in the desired place.//3.12//

भरतादिक क्षेत्रोंके बाह्य विस्तार में से अभ्यन्तर विस्तारको कम करके शेषमें चार लाखका भाग देनेपर इच्छित स्थानमें हानि-वृद्धिका प्रमाण प्राप्त होता है।।१२।।

गिरयोऽर्धतृतीयस्था द्रुमवक्षारवेदिकाः । अवगाढा विना मेरुं स्वोच्चयस्य चतुर्थकम् ॥13॥

विस्तृतानि हि कुण्डानि स्वावगाहं तु षड्गुणम् । ह्रदनद्यो वगाहाच्च पंचाशद्गुणविस्तृताः ॥14॥

६० । १२० । २४०

उद्गतं स्वावगाहं तु चैत्यं सार्धशताहतम् । जम्ब्वातुल्याः समाख्याता दशाप्यत्र महाद्रुमाः ॥15॥

सरःकुण्डमहानद्यस्तथा पद्महृदा अपि । अवगाहैः समाः पूर्वैर्व्यासैर्द्विर्द्विगुणाः परे ॥16॥

विजयार्धश्च चैत्यानि वृषभा नाभिपर्वताः । चित्रकूटादयश्चैते तदा कांचननामकाः ॥17॥

दिशागजेन्द्रकूटानि वक्षारा वेदिकादयः । उच्छ्रयव्यासगाधैस्ते समा द्वीपत्रये मताः ॥18॥

उक्तं च द्वयम् [ति. प. 4-2547, 2791]-

मोत्तूणं मेरुगिरिं सव्वणगा कुंडपहुदि दीवदुगे । अवगाढवासपहुदी केई इच्छंति सारिच्छा ॥1॥

मुक्का मेरुगिरिंदं कुलगिरिपहुदीणि दीवतिदयम्मि । वित्थारुच्छेहसमा केई एवं परूवेंति ॥2॥

Note: 1. Leaving aside the meru mountain, the remaining all mountains and tanks etc., are similar in both the islands, relative to depth and width. Such has been recognized by many preceptors.//3.18//1//

2. Leaving aside the meru mountain, the remaining kula mountains etc., three islands, are similar relative to width and height. Such is presented by many preceptors. //3.18//2//

अर्धयोजनमुद्विद्धा व्यस्ताः पंचधनुःशतम् । सर्वेषामपि कुण्डानां वेदिका रत्नतोरणाः ॥19॥

अशीतिश्च सहस्राणि चत्वारि च समुच्छ्रयः । चतुर्णामपि मेरूणां परयोर्द्वीपयोस्तथा ॥20॥

। ८४००० ।

In the two islands ahead, the height of four Merus is eighty-four thousand yojanas. //3.20//

। 84000 ।

आगेके दो द्वीपों (धातकीखण्ड और पुष्करार्ध) में चारों ही मेरु पर्वतोंकी ऊँचाई अस्सी और चार अर्थात् चौरासी हजार (८४०००) योजन प्रमाण है।।२०।।

सहस्रमवगाढाश्च मेदिन्यां सर्वमेरवः । दशैवं स्युः सहस्राणि चतुर्णां मूलपार्थवम् ॥21॥

। १००० । १०००० ।

All meru mountains are one thousand deep in the earth. In the foundational basic part, the width of the four meru mountains is ten thousand yojanas.//3.21//

1000 । 10000 ।

सब मेरु पर्वतकी पृथिवीमें एक हजार (१०००) योजन गहरे हैं। मूल भागमें चार मेरु पर्वतोंका विस्तार दस ही हजार (१००००) योजन प्रमाण है।।२१।।

एकयोजनगते मूलाद् व्यासैः क्षुल्लकमेरवः । हीयन्ते षड्दशांशानां भूम्याश्च दशमांशकम् ॥22॥

$\frac{६}{१०}$ । $\frac{१}{१०}$ ।

The small merus, one yojana above from the base, have become six out of ten parts less in their width and one yojana above the earth, have been one tenth part less. //3.22//

6 1
19 19

क्षुद्र मेरु मूल भागसे एक योजन ऊपर जाकर विस्तारमें छह दस भागों ($\frac{६}{१०}$) से हीन तथा पृथिवी से एक योजन ऊपर जाकर दसवें भाग ($\frac{१}{१०}$) से हीन होते गये हैं।।२२।।

केचित् क्षुल्लकमेरूणामिच्छन्ति तलरुन्द्रकम् । पंचनवतिं शतानां च मूलाद्धानिर्दशांशकम् ॥23॥

९५०० । $\frac{१}{१०}$ ।

The surface width of small merus has been ninety-five hundred yojanas, and relative to base there has been a reduction of tenth part. Such is recognized by some preceptors. //3.23//

$$9500 \mid \frac{1}{10}$$

क्षुद्र मेरुओंका तल विस्तार पंचानबै सौ (९५००) योजन प्रमाण होकर उसमें मूलकी अपेक्षा दसवें भाग ($\frac{१}{१०}$) की हानि हुई है, ऐसा कुछ आचार्य स्वीकार करते हैं।।२३।।

एकत्रिंशत् सहस्राणि षट्छतं विंशतिर्द्विकम् । साधिकं च त्रिगव्यूतिं मूले परिधिरुच्यते ॥24॥

। ३१६२२ क्रो ३ ।

The measure of the circumference of these meru mountains is thirty-one thousand six hundred twenty-two yojanas and slightly greater than three parts out of four parts of a yojana, at the base. //3.24//

31622 ko 3 ।

इन मेरु पर्वतोंकी परिधिका प्रमाण मूलमें इकतीस हजार छह सौ बाईस योजन और तीन कोससे कुछ अधिक कहा जाता है -- $\sqrt{१००००^२ \times १०} = ३१६२२\frac{३}{४}$ योजनसे कुछ अधिक है।।२४।।

विष्कम्भा नवसहस्राणि चतुः शतयुतानि हि । महीतलेषु मेरूणामुक्ताः सर्वज्ञपुंगवैः ॥25॥

The Omniscicent Lords have told the width of those meru mountains as nine thousand four hundred yojanas on the earth's surface. //3.25//

सर्वज्ञ देवोंके द्वारा उन मेरु पर्वतोंका विस्तार पृथिवीतल पर नौ हजार चार सौ (९४००) योजन प्रमाण कहा गया है।।२५।।

त्रिंशदेव सहस्राणि त्रिशतोनानि मानतः । पंचविंशतियुक्तानि परिधिर्धरणीतले ॥26॥

। २९६२५ [२९७२५] ।

The circumference of these meru mountains above the earth's surface is three thousand yojanas as reduced by three hundred and added by twenty-five. //3.26//

। 29625 । [29725] ।

पृथिवीतलके ऊपर इन मेरु पर्वतोंकी परिधि तीन सौ से रहित और पच्चीससे सहित तीस हजार अर्थात् उनतीस हजार सात सौ पच्चीस योजन प्रमाण है।।२६।।

सहस्रार्धं योजनानि भुवो गत्वा च तिष्ठति । शतपंचकविस्तारं नन्दनं वनमेव च ॥27॥

। ५०० ।

The Nandana forest is situated with a width of five hundred yojanas, on proceeding five hundred yojanas [half of a thousand yojanas], above these meru mountains from the earth.//3.27//

। 500 ।

पृथिवीसे इन मेरु पर्वतोंके ऊपर हजारके आधे अर्थात् पाँच सौ (५००) योजन जाकर पाँच सौ (५००) योजन विस्तृत नन्दन वन स्थित है।।२७।।

सहस्राणि नव त्रीणि शतान्यर्धशतं तथा । सनन्दनस्य विष्कम्भो मेरोर्भवति संख्यया ॥28॥

The width of these merus with the Nandana forest is nine thousand three hundred and half of hundred yojanas. //3.28//

नन्दन वनसे सहित इन मेरुओंका विस्तार नौ हजार तीन सौ और सौ के आधे अर्थात् पचास [६४०० - ($\frac{१}{१०}$ x ५००) = ६३५०] योजन प्रमाण है।।२८।।

सहस्राणि खलु त्रिंशत्सहस्रार्धधृ(हृ)ते पुनः । परिधिः सप्तषष्ठिश्च मेरोर्नन्दनबाहिरः ॥29॥

Near the Nandana forest, the outer circumference is thirty thousand yojanas as reduced by five hundred and added by sixty-seven yojanas. //3.29//

नन्दन वनके समीपमें इन मेरुओंकी बाह्य परिधिका प्रमाण सहस्रार्ध अर्थात् पाँच सौसे कम तीस हजार और सड़सठ (२९५६७) योजन है।।२९।।

अष्टावेव सहस्राणि पंचाशत् त्रिशतं पुनः । विष्कम्भो नन्दनस्यान्तो मेरोर्विद्भिरुदाहृतः ॥30॥

The width of the meru inside [without] the Nandana forest has been told by the learned as eight thousand three hundred fifty yojanas. //3.30//

विद्वानोंके द्वारा नन्दन वनके भीतर (नन्दन वनसे रहित) मेरुका विस्तार आठ हजार तीन सौ पचास (८३५०) योजन प्रमाण कहा गया है ९३५० - (५०० + ५००) = ८३५० यो. ।।३०।।

षड्विंशतिसहस्राणि पंचाग्रं च चतुःशतम् । नन्दनाभ्यन्तरो मेरोः परिधिः परिकीर्तितः ॥31॥

Inside the Nandana forest, the inner circumference of the meru has been instructed as twenty-six thousand four hundred five yojanas. //3.31//

नन्दन वनके भीतर मेरुकी अभ्यन्तर परिधिका प्रमाण छब्बीस हजार चार सौ पाँच (२६४०५) योजन निर्दिष्ट किया गया है।।३१।।

ततो गत्वा सहस्राणां पंचपंचाशतं पुनः । चार्ध पंचशतं व्यासं वनं सौमनसं भवेत् ॥32॥

Proceeding up fifty-five thousand five hundred yojanas from the Nandana forest, there is situated the Saumanasa forest [which is] five hundred yojanas wide. //3.32//

नन्दन वनसे पचपन हजार पाँच सौ (५५५००) योजन ऊपर जाकर पाँच सौ (५००) योजन विस्तृत सौमनस वन स्थित है।।३२।।

सौमनसे गिरव्यासस्त्रिशताष्टशतं बहिः । परिधिर्द्वादशाभ्यस्तसहस्रं साधिकषोडशम् ॥33॥

Near the Saumanasa forest, the outer width of the meru mountain is thirty-eight hundred yojanas and its circumference is slightly greater than twelve thousand sixteen yojanas. //3.33//

सौमनस वनके समीपमें मेरु पर्वतका बाह्य विस्तार अड़तीस सौ (३८००) योजन और उसकी परिधि बारह हजार सोलह (१२०१६) योजनसे कुछ अधिक है।।३३।।

तस्याभ्यन्तरविष्कम्भः शून्यं शून्याष्टकद्विकम् । संख्याया परिधिश्चान्तश्चतुःपंचाष्टकाष्टकम् ॥34॥

२८०० । ८८५४ ।

Its inner width is given in decimal notation by numerals zero, zero, eight and two yojanas, and its inner circumference is given by decimal numerals as four, five, eight and eight yojanas. //3.34//

2800 । 8854 ।

उसका अभ्यन्तर विस्तार अंकक्रमसे शून्य, शून्य, आठ और दो अर्थात् दो हजार आठ सौ (२८००) योजन तथा उसकी अभ्यन्तर परिधि चार, पाँच, आठ और आठ इन अंकोंके क्रमसे जो संख्या (८८५४) प्राप्त हो उतने योजन प्रमाण है।।३४।।

ततो ष्टाविंशतिं गत्वा सहस्राणां च षट्कक । हीनपंचशतव्यासं पाण्डुकाख्यं वनं भवेत् ॥35॥

२८००० । ४९४ ।

The Pāṇḍuka forest is six less five hundred yojanas wide twenty-eight thousand yojanas higher up the Saumanas forest. //3.35//

28000 । 494 ।

सौमनस वनसे अट्ठाइंस हजार (२८०००) योजन ऊपर जाकर छह (चूलिकाका अर्ध विस्तार) से कम पाँच सौ (४९४) योजन विस्तृत पाण्डुक वन है ॥३५॥

शतं त्रीणि सहस्राणि द्विषष्ट्येकं च गोरुतम् । साधिकं परिधिश्चाग्रे मेरूणामिति कीर्तितः ॥36॥

The circumference of the Merus at the top has been related slightly greater than three thousand one hundred sixty-two yojanas and one kośa.//3.36//

शिखरपर मेरुओंकी परिधि तीन हजार एक सौ बासठ योजन और एक कोस ($३१६२\frac{१}{४}$ यो.) से कुछ अधिक कही गई है॥३६॥

समरुन्द्रा नन्दनादूर्ध्वमयुतं क्षुल्लकमेरवः । ततः परं क्रमाद्धानिरेवं सौमनसादपि ॥37॥

Up to ten thousand yojanas above the Nandana forest, are the small merus with equal width, and above this they are, respectively, of smaller width. The sequence of the width should also be known over the Saumanasa forest. //3.37//

क्षुद्र मेरु नन्दन वनसे ऊपर दस हजार (१००००) योजन तक समान विस्तार वाले तथा इसके ऊपर क्रमशः हीन विस्तार वाले हैं। विस्तारका यह क्रम सौमनस वनके ऊपर भी जानना चाहिये ॥३७॥

भद्रसालवनं भौ(भू)मौ मेखलायां च नन्दनम् । ततः सौमनसं चैव शिखरे पाण्डुकं वनम् ॥38॥

शिला पुष्करिणी कूटं भवनान्यपि चूलिका । समानि सर्वमेरूणां चैत्यानीति विनिश्चितम् ॥39॥

एकं षण्णवकं शून्यमेकमेकं कृतिद्व(र्द्व)योः । स्थानकैः परिधिर्बाह्यो भवेद्धातकिषण्डके ॥40॥

। ४११०९६१ ।

The outer circumference of Dhātakīkhaṇḍa island is given by decimal numerals, as one, six, nine, zero, one, one, and square of two yojanas. //3.40//

। 4110961 ।

धातकीखण्ड द्वीपकी बाह्य परिधि एक, छह, नौ, शून्य, एक, एक तथा दो का वर्ग (४) इन अंकोंके अनुसार इकतालीस लाख दस हजार नौ सौ इकसठ (४११०९६१) योजन प्रमाण है॥४०॥

धातकीखण्डमावृत्य स्थितः कालोदकार्णवः । पुरतः पुष्करद्वीपस्तस्मात्तत्परिवारकः ॥41॥

The Kālodaka sea stands surrounding the Dhātakīkhaṇḍa island. Ahead of it is the Puṣkara dvīpa surrounding it. //3.41//

धातकीखण्ड द्वीपको घेरकर कालोदक समुद्र स्थित है। उसके आगे उसको वेष्टित करने वाला पुष्करद्वीप अवस्थित है॥४१॥

पंच शून्यं च षट् शून्यं सप्तैकं नव च क्रमात् । कालोदकसमुद्रस्य बाह्यः परिधिरुच्यते ॥42॥

। ९१७०६०५ ।

The outer circumference of the Kālodaka sea is given in decimal mumerals as five, zero, six, zero, seven, one and nine yojanas. //3.42//

। 9170605 ।

कालोदक समुद्रकी बाह्य परिधिका प्रमाण अंकक्रमसे पाँच, शून्य, छह, शून्य, सात, एक और नौ (९१७०६०५) अर्थात् इक्यानबै लाख सत्तर हजार छह सौ पाँच योजन प्रमाण कहा जाता है।।४२।।

कालोदकसमुद्राद्याः समाग्रच्छिन्नतीरकाः । सहस्रमवगाढाश्च वेदिकाद्वयसंवृताः ॥43॥

कालोदकसमुद्रस्य पूर्वे झषमुखा नराः । दक्षिणे हयकर्णाः स्युः पश्चिमे पक्षिवक्त्रकाः ॥44॥

उत्तरे गजकर्णाश्च क्रोडकर्णा विदिग्गताः । इन्द्रैशानान्तराद्यासु अष्टास्वन्तरदिक्षु च ॥45॥

गवोष्ट्रकर्णा मार्जारबिडालास्या भवन्ति च । कर्णप्रावरणाश्छागमार्जारोतुमुखाः क्रमात् ॥46॥

विजयार्धाग्रतः शिंशुमारास्या मकरास्यकाः । कालोदकसमुद्रस्य पूर्वापरयोः स्थिताः ॥47॥

बृकास्या व्याघ्रवक्त्राश्च तथा हिमवदग्रतः । ऋक्षास्याश्च शृगालास्याः स्थिताः शृंगिनगाग्रतः ॥48॥

द्वीपिकास्याश्च भृंगारमुखा रूप्यनगाग्रतः । बाह्यतो भ्यन्तरायाश्च जगत्या अन्तराश्रिताः ॥49॥

दिगन्तरदिशाद्वीपाः सार्धपंचशतं तटात् । सौकरा षट्छतानीत्वा इतरे सार्धषट्छतम् ॥50॥

५५० । ६०० । [६५०]

दिग्गता द्विशतव्यासाः शतव्यासा विदिग्गताः । शेषाः पंचशतं व्यस्ता द्वीपाः कालोदके स्थिताः ॥51॥

वर्णाहारगृहायुर्भिः समा गत्या च लावणैः । द्वीपानामवगाहस्तु जलान्तः स्यात्सहस्रकम् ॥52॥

उक्तं च जम्बूद्वीपप्रज्ञप्तौ [11-54]--

चतुर्विंशतिरन्तस्थास्तावन्तश्च बहिःस्थिताः । एते तु लवणोदस्थैः सह षण्णवतिः स्मृता ॥53॥

तृतीयः पुष्करद्वीपः पुष्कराख्यद्रुमध्वजः । पृथुः शतसहस्राणि षोडशेति निदर्शितः ॥54॥

। १६०००००।

The third Puṣkara island is symbolised by the tree named puṣkara. Its width has been shown to be sixteen lac yojanas. //3.54//

। 1600000 ।

पुष्कर नामक वृक्षसे चिह्नित तीसरा पुष्करद्वीप है। इसका विस्तार सोलह लाख (१६०००००) योजन प्रमाण बतलाया गया है।।५४।।

चत्वारिंशच्च पंचापि नियुतानि प्रमाणतः । मानुषक्षेत्रविस्तारः सार्धद्वीपद्वयं च तत् ॥55॥

। ४५०००००।

The width of human universe is forty-five lac yojanas. That human universe is in the nature of two and half islands. //3.55//

। 4500000 ।

मनुष्यलोकका विस्तार चालीस और पाँच अर्थात् पैंतालीस लाख (४५०००००) योजन प्रमाण है। वह मनुष्यलोक अढ़ाई द्वीप स्वरूप है।।५५।।

सप्त द्विकं चतुष्कं च शून्यं शून्यं च सप्तकम् । एकमेकं च मध्यः स्यात्परिधिः पुष्करार्धके ॥56॥

। ११७००४२७ ।

The middle circumference of the Puṣkarārdha island is given by decimal numerals as seven, two, four, zero, zero, seven, one and one yojanas. //3.56//

| 11700427 |

सात, दो, चार, शून्य, शून्य, सात, एक और एक; इतने अंकोंके क्रमसे जो संख्या (११७००४२७) हो उतने योजन प्रमाण पुष्करार्ध द्वीपकी मध्य परिधि है।।५६।।

पुष्करार्धस्य बाह्ये च परिधिर्नवचतुष्टयम् । द्विकं शून्यं त्रिकं द्वे च चतुष्कं चैकमिष्यते ।।57।।

। १४२३०२४९ ।

The outer circumference of the Puṣkarārdha island is given in decimal numerels as nine, four, two, zero, three, two, four and one yojanas. //3.57//

| 14230249 |

अंकक्रमसे नौ, चार, दो, शून्य, तीन, दो, चार और एक (१४२३०२४९) इतने योजन प्रमाण पुष्करार्ध द्वीपकी बाह्य परिधि मानी जाती है।।५७।।

चतुःसहस्रं द्विशतं दशकं दश चांशकाः । एकान्नविंशतेर्व्यासः पुष्करे हिमवद्गिरेः ।।58।।

४२१० । $\frac{१०}{१९}$ ।

The width of the Himavān mountain in the Puṣkarārdha island is four thousand two hundred ten yojanas and ten parts out of nineteen parts of a yojana. //3.58//

$$4210\frac{10}{19}$$

पुष्करार्ध द्वीपमें हिमवान् पर्वतका विस्तार चार हजार दो सौ दस योजन और एक योजनके उन्नीस भागोंमें दस भाग (४२१०$\frac{१०}{१९}$ यो.) प्रमाण है।।५८।।

चतुर्गुणा च वृद्धिश्चा निषधाद्धानिश्च नीलतः । द्वीपार्धव्यासदीर्घाश्च शैलाः शेषश्च पूर्ववत् ।।59।।

The mountains ahead, upto the Niṣadha mountain, are of widths which are, successively, four times the preceding. Then ahead of the Nīla mountain, in this sequence, there has been reduction in their width. The length of these mountains is equal to the width [eight lac yojanas] of the Puṣkarārdha island. The remaining description is similar to the earlier mentioned. //3.59//

आगेके पर्वत निषध पर्वत पर्यंत उत्तरोत्तर चौगुणे विस्तार वाले हैं। फिर नील पर्वतसे आगे इसी क्रमसे उनके विस्तारमें हानि होती गई है। इन पर्वतोंकी लंबाई पुष्करार्ध द्वीपके विस्तार (८ लाख यो.) के बराबर है। शेष वर्णन पहिले के समान है।।५९।।

चत्वार्यष्टौ च षट्कं च पंचकं पंचकं त्रिकम् । पर्वतैरवरुद्धं च क्षेत्रं स्यात्पुष्करार्धके ।।60।।

। ३५५६८४ ।

The mountains of the Puṣkarārdha island occupy the region given in decimal numerals by four, eight, six, five, five, three yojanas. //3.60//

| 355684 |

अंकक्रमसे चार, आठ, छह, पाँच, पाँच और तीन (३५५६८४) इतने योजन प्रमाण क्षेत्र पुष्करार्ध द्वीपमें पर्वतोंसे अवरुद्ध है।।६०।।

आदिमध्यान्तपरिधिष्वद्रिरुद्धक्षितिं पुनः । शोधयित्वावशेषश्च सर्वभूव्यासमेलनम् ॥61॥

अभ्यन्तरपरिधौ पर्वतरहितक्षेत्रं ८८१४९२१ । मध्यम ११३४४७४० । बाह्य १३८७४५६५ ।

On reducing the region occupied by the mountains, from the measure of the initial, middle and last circumferences of the Puṣkarārdha island, the combined width of the all remaining regions is obtained. //3.61//

पुष्करार्ध द्वीपकी आदि, मध्य और अन्त परिधियोंके प्रमाणमेंसे पर्वतरुद्ध क्षेत्रके कम कर देनेपर शेष सब क्षेत्रोंका सम्मिलित विस्तार होता है।।६१।।

भरताभ्यन्तरविष्कम्भो नवसप्तेष्वेकवार्धयः । त्रिसप्ततिशतं भागा द्वादश द्विशतस्य च ॥62॥

। ४१५७९ । $\frac{१७३}{२१२}$ ।

That region unoccupied by mountains in the inner circumference is 8814921 yojanas, in the middle circumference it is 11344740 yojanas, and in the outer circumference it is 13874565 yojanas. The inner width of the Bharata region is given in decimal numerals by nine, seven, five (iṣu), one and four (samudra), yojanas and one hundred seventy-three parts out of two hundred twelve parts of a yojana. //3.62//

abhyantara paridhau parvatarahit kṣetraṁ 8814921 ।
madhyama 11344740 । bāhya 13874565 । //3.61//

$$41579 \mid \frac{173}{212}$$ //3.62//

अभ्यन्तर परिधिमें पर्वतरहित क्षेत्र ८८१४९२१ यो., मध्यम परिधिमें ११३४४७४० यो. और बाह्य परिधि में वह १३८७४५६५ यो. है। भरतक्षेत्रका अभ्यन्तर विस्तार नौ, सात, इषु (पाँच), एक और समुद्र अर्थात् चार इन अंकोंके क्रमसे जो संख्या उपलब्ध हो उतने योजन और एक योजनके दो सौ बारह भागोंमें एक सौ तिहत्तर भाग (४१५७९ $\frac{१७३}{२१२}$ यो.) प्रमाण है- पुष्करार्धकी अभ्यन्तर परिधि ९१७०६०५, पर्वतरुद्ध क्षेत्र ३५५६८४;

(९१७०६०५-३५५६८४ ÷ २१२ × १) = ४१५७९ $\frac{१७३}{२१२}$ यो. ।।६२।।

मध्यव्यासो द्विकं चैकं पंचकं त्रीणि पंचकम् । नवनवशतं भागा द्वादश द्विशतस्य च ॥63॥

। ५३५१२ । $\frac{१९९}{२१२}$ ।

[internal circumference without mountain occupation 8814921,
intermediate 11344740 । external 13874565 ।]

Its middle width in decimal numerals is given by two, one, five, three, and five yojanas and one hundred ninety-nine parts out of two hundred twelve parts of a yojana. //3.63//

$$53512 \frac{119}{212}$$

उसका मध्य विस्तार अंकक्रमसे दो, एक, पाँच, तीन और पाँच, (५३५१२) इतने योजन और एक योजनके दो सौ बारह भागोंमें नौ, नौ और सौ अर्थात् एक सौ निन्यानबै भाग प्रमाण है-- पु. द्वी. मध्य परिधि ११७००४२७ यो.; (११७००४२७ - ३५५६८४) ÷ २१२ × १) = ५३५१२ $\frac{१९९}{२१२}$ यो. ।।६३।।

षद् चतुष्कं चतुष्कं च पंचकं षद्कमंशकाः । त्रयोदशबहिर्व्यासो द्वादश द्विशतस्य च ॥64॥

६५४४६ । १३/२१२ ।

Its outer width in decimal numerals is given by six, four, four, five and six yojanas and thirteen parts out of two hundred twelve parts of a yojana. //3.64//

$$65446 \frac{13}{212}$$

उसका बाह्य विस्तार अंक क्रमसे छह, चार, चार, पाँच और छह (६५४४६) इतने योजन और एक योजनके दो सौ बारह भागोंमेंसे तेरह भाग प्रमाण है- पु. द्वी. बाह्य परिधि १४२३०४२६ ; (१४२३०२४६ -३५५६८४) ÷ २१२ × १) = ६५४४६ १३/२१२ यो. ॥६४॥

त्रिस्थानभरतव्यासाद् वृद्धिर्हैमवतादिषु । चतुर्गुणा विदेहान्तं विदेहान्तं ततो हानिरनुक्रमात् ॥65॥

है १६६३१६ । ५६/२१२ । २१४०५१ । १६०/२१२ । २६१७८४ । ५२/२१२ । ह ६६५२७७ । १२/२१२ । ८५६२०७ ।

४/२१२ । १०४७१३६ । २०८/२१२ । वि २६६११०८ । ४८/२१२ । ३४२४८२८ । १६/२६२ । ४१८८५४७ । २१६/५१२ (?) ।

Whatever width of Bharata region has been shown in three places as above, from that upto Videha, in the Haimavata etc. regions, there has been successive four times increase. In the regions ahead of Videha, there has been reduction in the same sequence. //3.65//

$166319 \frac{56}{212}$ । $214051 \frac{160}{212}$ । $261784 \frac{52}{212}$ । ha $665277 \frac{12}{212}$ । $856207 \frac{4}{212}$ ।

$1047136 \frac{208}{212}$ । vi $2661108 \frac{48}{212}$ । $3424828 \frac{16}{212}$ । $4188547 \frac{216}{212}$ । (?)

उपर्युक्त प्रकारसे जो भरतक्षेत्र का तीन स्थानोंमें विस्तार बतलाया गया है उससे विदेह पर्यंत हैमवत आदि क्षेत्रोंमें उत्तरोत्तर चौगुणी वृद्धि हुई है। विदेहसे आगेके क्षेत्रोंके विस्तारमें उसी क्रमसे हानि होती गई है।।६५।।

पुष्करद्वीपमध्यस्थः प्राकारपरिमण्डलः । मानुषोत्तरनामा तु सौवर्णः पर्वतोत्तमः ॥66॥

The golden good mountain named as Mānuṣottara in the centre of Puṣkara island, is like the rampart of fort. //3.66//

पुष्करद्वीपके बीचमें जो मानुषोत्तर नामक सुवर्णमय उत्तम पर्वत स्थित है वह कोटके घेरेके समान है।।६६।।

शतं सप्तदशाभ्यस्तमेकविंशमथोच्छ्रितः । अन्तश्छिन्नतटो बाह्यं पार्श्वं तस्य क्रमोन्नतम् ॥67॥

। 1721 ।

That mountain is seventeen hundred twenty-one yojanas high. Its inner shore is like that cut by a chisel and is high in sequence for its outer lateral part. //3.67//

वह पर्वत सत्तरह सौ इक्कीस (१७२१) योजन ऊँचा है। उसका अभ्यन्तर तट टांकीसे छेदे गयेके समान और बाह्य पार्श्वभाग क्रमसे ऊँचा है।।६७।।

मूले सहस्रं द्वाविंशं चतुर्विंशं चतुःशतम् । अग्रे मध्ये च विस्तारस्त(द्)द्व्यार्धमिति स्मृतः ॥68॥

। ७२३ ।

The width of this mountain at the base is one thousand twenty yojanas, and at the top it is four hundred twenty-four yojanas, and at the middle it is half of their sum as recognized. //3.68//

। 723 ।

इस पर्वतका विस्तार मूलमें एक हजार बाईस (१०२२) योजन, ऊपर शिखरपर चार सौ चौबीस (४२४) योजन और मध्यमें उन दोनोंके अर्धभाग अर्थात् सात सौ तेईस (१०२२ + ४२४) = ७२३ योजन प्रमाण माना गया है।।६८।।

त्रीण्येकं सप्तषट्त्रीणि द्वे चत्वार्येककं भवेत् । साधिकं च परिक्षेपो मानुषोत्तरपर्वते ।।69।।

। १४२३६७१३ ।

The circumference of the Mānuṣottara mountain is given in decimal numerals as three, one, seven, six, three, two, four and one, and slightly greater than this. //3.69//

। 14236713 ।

मानुषोत्तर पर्वतकी परिधि अंकक्रमसे तीन, एक, सात, छह, तीन, दो, चार और एक (१४२३६७१३) इतने योजनसे कुछ अधिक है ।।६९।।

सहस्रं त्रिशतं त्रिंशद्दण्डाः स्युर्हस्त एककः । दशांगुलानि पंचैव जवाश्चाधिकमानकम् ।।70।।

। ह १ अं १० ज ५ ।

The excess of this circumference is one thousand three hundred thirty dhanuṣa, one hātha, ten aṅgulas and five jaus. //3.70//

ha 1 । aṁ 10 । ja 5 ।

परिधिकी इस अधिकताका प्रमाण एक हजार तीन सौ तीस धनुष, एक हाथ, दस अंगुल और पाँच जौ है- दण्ड १३३०, हाथ १, अंगुल १०, जौ ५ ।।७०।।

अर्धयोजनमुद्विद्धा पादगोरुतविस्तृता । वेदिका शिखरे तस्य चतुर्दशगुहश्च सः ।।71।।

। दं २५०० ।

चतुर्दश महानद्यो बाह्या गत्वार्धपुष्करे । गुहासु पुष्करोदं च गताः कालोदकं पराः ।।72।।

त्रीणि त्रीणि तु कूटानि प्रत्येकं दिक्चतुष्टये । पूर्वयोर्विदिशोश्चैव तान्यष्टादश पर्वते ।।73।।

सर्वेषु तेषु कूटेषु गरुडेन्द्रपुराणि तु । गिरिकन्याकुमाराश्च वसन्ति गरुडान्वयाः ।।74।।

षटग्नीशानकूटेषु सुपर्णकुलसंभवाः । कुमाराः शेषकूटेषु दिक्कुमार्यो वसन्ति च ।।75।।

तस्य दिक्ष्वपि चत्वारि यर्हदायतनानि हि । नैषधैः सममानानि इष्वाकारगिरिष्वपि ।।76।।

विविधरत्नमयानतिभासुरान् सुरसहस्रनुतार्चितरक्षितान् ।
जिनगृहान् द्विकहीनचतुःशतानभिनमामि नरक्षितिसंश्रितान् ।।77।।

इति लोकविभागे मानुषक्षेत्रविभागो नाम तृतीयं प्रकरणं समाप्तम् ।।3।।

चतुर्थो विभागः

जम्बूद्वीपः समुद्रश्च लावणस्तस्य बाहिरः । द्वीपश्च धातकीखण्डः कालोदः पुष्करस्तथा ॥1॥

पुष्करं परिवृत्यास्थात् पुष्करोदस्तु सागरः । वारुणीवरनामा च द्वीपस्तन्नामसागरः ॥2॥

ततः क्षीरवरो द्वीपः सागरश्च तदाह्वयः । ततो घृतवरो द्वीपो घृतोदश्चापि सागरः ॥3॥

ततः क्षौद्रवरो द्वीपस्तन्नामैव च सागरः । नन्दीश्वरस्ततो द्वीपः सागरश्च तदाह्वयः ॥4॥

अरुणो नामतो द्वीपो रुणाभासवरश्च सः । कुण्डलो नामतो द्वीपस्ततः शंखवरो पि च ॥5॥

[illegible]ो तः परो द्वीपो भुजगो पि च नामतः । द्वीपः कुशवरो नाम्ना ततः क्रौंचवरो पि च ॥6॥

जम्बूद्वीपाद्यो द्वीपा नामतः षोडशोदिताः । द्वीपनामान एव स्युः पुष्करोदादिसागराः ॥7॥

असंख्येयाँस्ततो तीत्य द्वीपो नाम्ना मनःशिलः । हरितालश्च सिन्दूरः श्यामकों जन एव च ॥8॥

द्वीपो हिंगुलिकाह्वश्च तस्माद् रूप्यवरः परः । सुवर्णवर इत्यन्यस्ततो वज्रवरो पि च ॥9॥

वैडूर्यवरसंज्ञश्च ततो नागवरो पि च । ततो भूतवरो द्वीपस्ततो यक्षवरः परः ॥10॥

ततो देववरो द्वीपस्ततो हीन्द्रवरः परः । स्वयंभूरमणश्चान्तयः सागरास्तत्सनामकाः ॥11॥

षोडशैते बहिर्द्वीपा भाषिता नामभिर्जिनैः । असंख्येयाश्च मध्यस्थाः शुभाख्या द्वीपसागराः ॥12॥

वारुणीलवणस्वादौ घृतक्षीररसावपि । असामान्यरसा एते कालान्त्यौ केवलोदकौ ॥13॥

मधुमिश्रजलास्वादस्तृतीयः पुष्करोदकः । शेषा इक्षुरसास्वादा असंख्येया महार्णवाः ॥14॥

उक्तं च त्रिलोकसारे [319]--

लवणाब्धौ च कालोदे स्वयंभूरमणोदधौ । जीवा जलचराः सन्ति न च शेषेषु वार्धिषु ॥15॥

व्यतीतद्वीपवार्धिभ्यो विस्तारे चक्रवालके । [illegible]न नियुतेनैको द्वीपो ब्धिर्वातिरिच्यते ॥16॥

Relative to the diameters or widths of the preceding island-seas for circular diameters, the width of the succeeding island-sea happens to be one lac yojanas in excess of the sum of the widths of its all preceding islands-seas. //4.16//

मण्डलाकार विस्तारमें विगत द्वीप-समुद्रोंके विस्तारकी अपेक्षा आगेके द्वीप अथवा समुद्रका विस्तार एक लाख योजनसे अधिक होता है।।१६।।

मन्दरार्धाद् गता रज्जुरर्धा प्राप्तान्त्यवारिधेः । अन्तं तदर्धमस्यान्तस्तथा द्वीपेऽर्णवे परे ॥17॥

The half rāju passing through the central part of the Mandara mountain, as the middle point of rāju, gets upto the last point of the last sea. The half part of the preceding is found to be within this sea [75000 yojanas ahead from the inner shore]. The same sequence should be understood in the preceding island and sea. //4.17//

मन्दर पर्वतके अर्ध (मध्य) भागसे गई हुई अर्ध राजु अन्तिम (स्वयम्भूरमण) समुद्रके अन्त भागको प्राप्त हुई है। उसका (अर्ध राजुका) आधा भाग इसी समुद्रके भीतर [अभ्यन्तर तटसे ७५००० यो. आगे जाकर] प्राप्त होता है। यही क्रम पिछले द्वीप और समुद्रमें समझना चाहिये ।।१७।।

आद्यार्धितार्धरज्जुश्च स्वयंभूरमणोदधेः । तटात्परं सहस्राणां गत्वा स्थात्पंचसप्ततिम् ॥18॥

। ७५००० ।

For the first time halved, the half rāju when bisected, the bisection point stands seventy thousand yojanas ahead of the inner shore of the Svayaṁbhūramaṇa sea. //4.18//

। 75000 ।

प्रथम वार अर्धित अर्ध राजुका आधा भाग स्वयम्भूरमण समुद्रके अभ्यन्तर तटसे आगे पचहत्तर हजार ($७५००० + \frac{७५०००}{२} = ११२५००$) योजन जाकर स्थित हुआ है ।।१८।।

स्वद्विभागयुतामस्थात्सहस्राणां पंचसप्ततिम् । खण्डिता सा तटाद् गत्वा द्वीपस्यापरस्य च ॥19॥

। ११२५०० ।

Its half part has been situated, ahead of the inner shore of the Svayaṁbhūramaṇa island at a distance one and half of the seventy five thousand yojanas. //4.19//

। 112500 ।

उसका भी अर्ध भाग स्वयम्भूरमण द्वीपके अभ्यन्तर तट (वेदिका) से आगे अपने द्वितीय भागसे सहित पचहत्तर हजार अर्थात् एक लाख साढ़े बारह हजार ($७५००० + \frac{७५०००}{२} = ११२५००$) योजन जाकर स्थित हुआ है।।१९।।

स्वद्व्यंशपादसंयुक्तं पंचसप्ततिसहस्रकम् । पश्चिमाब्धेस्तटाद् गत्वा खण्डिता सा पुनः स्थिता ॥20॥

। १३१२५० ।

Its half portion is situated, ahead of the inner shore of the preceding sea at a distance of one, half and one fourth of seventy-five thousand yojanas. //4.20//

। 131250 ।

उसका अर्ध भाग पिछले समुद्रके अभ्यन्तर तटसे आगे अपने द्वितीय भाग और चतुर्थ भागसे सहित पचहत्तर हजार अर्थात् एक लाख इकतीस हजार दो सौ पचास ($७५००० + \frac{७५०००}{२} + \frac{७५०००}{४} = १३१२५०$) योजन जाकर स्थित हुआ है।।२०।।

अभ्यन्तरतटादेवमात्मार्धाद्र्यष्टमादिभिः । युतां तावत्सहस्राणां गत्वास्थात् पंचसप्ततिम् ॥21॥

। १४०६२५ । इत्यादि ।

Similarly, half of the half of the half goes on halving the rāju, and the bisectional point is obtained successively, ahead of the inner shore of the concerned preceding island or sea as summation of the distances in a geometrical regression with half as common ratio, as one, half, one fourth, one eighth and so on of seventy-five thousand yojanas. //4.21//

। 140625 । etc.

इसी प्रकार से उत्तरोत्तर अर्धित राजुका अर्ध भाग यथाक्रमसे पिछले द्वीप-समुद्रोंकी अभ्यन्तर वेदिकासे आगे अपने अर्ध (द्वितीय), पाद (चतुर्थ) और आठवें आदि भागोंसे सहित पचहत्तर हजार (यथा- $७५००० + \frac{७५०००}{२} + \frac{७५०००}{४} + \frac{७५०००}{८} = १४०६२५$ इत्यादि) योजन जाकर स्थित हुआ है।।२१।।

सूच्यंगुलस्य संख्यातरूपयुक्छेदमानकाः । यावद् द्वीपार्णवा यन्ति ततो स्थात् सार्धलक्षकम् ॥22॥

। १५०००० ।

In this way, upto the numerate and the bisectional points of the linear finger (sūcyaṅgula) sum set of island-seas, the bisectional points of the rāju go on falling in islands-seas in the above mentioned sequence. Afterwards upto the Lavaṇa sea, in all the remaining islands-seas they fall in the sequence of one and half lac. //4.22//

। 150000 ।

इस प्रकार संख्यात अंकोंसे संयुक्त सूच्यंगुलके अर्धच्छेद प्रमाण द्वीप-समुद्रों तक उपर्युक्त क्रमसे राजुके अर्धच्छेद द्वीप समुद्रमें पड़ते जाते हैं। तत्पश्चात् लवणसमुद्र तक शेष सब द्वीप समुद्रोंमें वे डेढ़ लाख (जैसे - ६४ लाख, ३२ लाख, १६ लाख, और ८ लाख) के क्रमसे गिरते है।।२२।।

पतितो लवणे च्छेदौ द्वौ चैको भरतान्त्यके । निषधे चैकच्छेदो द्वौ छेदौ च कुरुष्वपि ॥23॥

Two bisectional points have fallen in Lavaṇa sea, one at the end of Bharata region, one on the Niṣadha mountain, and two bisectional points fall in Kurukṣetra. (?) //4.23//

लवण समुद्रमें दो अर्धच्छेद, भरतक्षेत्रके अन्तमें एक, निषध पर्वतपर एक, और दो अर्धच्छेद कुरुक्षेत्रमें भी पड़े हैं (?)।।२३।।

द्वीपस्य प्रथमस्यास्य व्यन्तरो नादरः प्रभुः । सुस्थिरो लवणस्यापि प्रभासप्रियदर्शनौ ॥24॥

कालश्चैव महाकालः कालोदे दक्षिणोत्तरौ । पद्मश्च पुण्डरीकश्च पुष्कराधिपती सुरौ ॥25॥

चक्षुष्मॉंश्च सुचक्षुश्च मानुषोत्तरपर्वते । द्वौ द्वावेवं सुरौ वेद्यौ द्वीपे तत्सागरे पि च ॥26॥

श्रीप्रभश्रीधरौ देवौ वरुणो वरुणप्रभः । मध्यश्च मध्यमश्चोभौ वारुणीवरसागरे ॥27॥

पाण्ड(ण्डु)रः पुष्पदन्तश्च विमलो विमलप्रभः । सुप्रभस्य(श्च) घृताख्यस्य उत्तरश्च महाप्रभः ॥28॥

कनकः कनकाभश्च पूर्णः पूर्णप्रभस्तथा । गन्धश्चान्यो महागन्धो नन्दी नन्द्रिप्रभस्तथा ॥29॥

भद्रश्चैव सुभद्रश्च अरुणश्चारुणप्रभः । सुगन्धः सर्वगन्धश्च अरुणोदे तु सागरे ॥30॥

एवं द्वीपसमुद्राणां द्वौ द्वावधिपती स्मृतौ । दक्षिणः प्रथमोक्तो त्र द्वितीयश्चोत्तरापतिः ॥31॥

चतुरशीतिश्च लक्षाणि त्रिषष्टिशतकोटयः । नन्दीश्वरवरद्वीपविस्तारस्य प्रमाणकम् ॥32॥

। १६३८४०००००० ।

The width of the Nandīśvara island is one hundred sixty-three crore eighty-four lac yojanas. //4.32//

। 1638400000 ।

नन्दीश्वर द्वीपके विस्तारका प्रमाण एक सौ तिरेसठ करोड़ चौरासी लाख (१६३८४००००००) योजन है।।३२।।

कोटीनां त्रिशतं सप्तविंशतिं पंचषष्टिकम् । लक्षाणां च प्रमामन्तःसूच्यास्तस्य विदुर्बुधाः ॥33॥

The learned Gaṇadhara etc. show the measure of its inner diameter as three hundred twenty-seven crore sixty-five lac yojanas. //4.33//

विद्वान् गणधर आदि उसकी अभ्यन्तर सूचीका प्रमाण तीन सौ सत्ताईस करोड़ पैंसठ लाख योजन बतलाते हैं-।।३३।।

। 3276500000 ।

त्रीणि पंच च सप्तैव द्वे शून्यं द्वे च रूपकम् । षट् त्रीणि गगनं चैकमन्तःपरिधिरुच्यते ॥34॥

। १०३६१२०२७५३ ।

Its inner circumference in decimal numerals is given by the digits as three, five, seven, two, zero, two, one, six, three, zero and one yojanas. //4.34//

| 10361202753 |

उसकी अभ्यन्तर परिधि अंकक्रमसे तीन, पाँच, सात, दो, शून्य, दो, एक, छह, तीन, शून्य, और एक (१०३६१२०२७५३) अर्थात् एक हजार छत्तीस करोड़ बारह लाख दो हजार सात सौ तिरेपन योजन प्रमाण कही गई है।।३४।।

कोटीनां पंचपंचाशच्छतषट्कं त्रिकाधिकम् । त्रिंशल्लक्षाणि तद्द्वीपबाह्यसूचीप्रमा भवेत् ॥35॥

| ६५५३३००००० |

The measure of the external diameter of that island is six hundred fifty five crore thirty-three lac yojanas. //4.35//

| 6553300000 |

उस द्वीपकी बाह्य सूचीका प्रमाण छह सौ पचपन करोड़ तेतीस लाख योजन है - १६३८४००००० × ४ - ३००००० = ६५५३३००००० ।।३५।।

शून्यं नवैकं चत्वारि पंच त्रीणि त्रिकं द्विकम् । सप्त शून्यं द्विकं तस्य परिधिर्बाह्य उच्यते ॥36॥

| २०७२३३५४१९० |

It outer circumference is given in decimal numerals by the digits as zero, nine, one, four, five, three, three, two, seven, zero and two yojanas. //4.36//

| 20723354190 |

उसकी बाह्य परिधि अंकक्रमसे शून्य, नौ, एक, चार, पाँच, तीन, तीन, दो, सात, शून्य और दो (२०७२३३५४१९०) इतने योजन प्रमाण कही जाती है।।३६।।

तस्य मध्येऽञ्जनाः शैलाश्चत्वारो दिक्चतुष्टये । सहस्राणामशीतिश्च चत्वारि च नगोच्छ्रितिः ॥37॥

| ८४००० |

उच्छ्रयेण समो व्यासो मूले मध्ये च मूर्धनि । सहस्रमवगाढश्च वज्रमूला प्रकीर्तिताः ॥38॥

पूर्वाञ्जनगिरेर्दिक्षु नन्दा नन्दवतीति च । नन्दोत्तरा नन्दिषेणा इति प्राच्यादिवापिकाः ॥39॥

एकैकनियुतव्यासा मुखमध्यान्तमानतः । नानारत्नजटा वाप्यो वज्रभूमिप्रतिष्ठिताः ॥40॥

| १००००० |

अरजा विरजा चान्या अशोका वीतशोकका । दक्षिणस्यांजनस्याद्रेः पूर्वाद्याशाचतुष्टये ॥41॥

विजया वैजयन्ती च जयन्त्यन्यापराजिता । अपरस्यांजनस्याद्रेः पूर्वाद्याशाचतुष्टये ॥42॥

रम्या च रमणीया च सुप्रभा चापरा भवेत् । उत्तरा सर्वतोभद्रा इत्युत्तरगिरिश्रिताः ॥43॥

कमलकल्हारकुमुदैः सुरभीकृतादिक्तटैः । युक्ताः सर्वाश्च वाप्यस्ता मुक्ता जलचरैः सदा ॥44॥

अशोकं सप्तपर्णं च चम्पकं चूतमेव च । चतुर्दिशं तु वापीनां प्रतितीरं वनान्यपि ॥45॥

व्यस्तानि नियुतार्धं च नियुतं चायतानि तु । सर्वाण्येव वनान्याहुर्वेदिकान्तानि सर्वतः ॥46॥

५०००० | १००००० |

षोडशानां च वापीनां मध्ये दधिमुखाद्रयः । सहस्राणि दशोद्विद्धास्तावत्सर्वत्र विस्तृताः ॥47॥

। १०००० ।

सहस्रगाढके वज्रमयाः श्वेताश्च वर्तुलाः । तेषामुपरि वेद्यः स्युर्वनानि विविधानि च ॥48॥

वापीनां बाह्यकोणेषु दृष्टा रतिकराद्रयः । समा दधिमुखैर्हेमाः सर्वे द्वात्रिंशदेव ते ॥49॥

उक्तं च [ति. प. 5, 69-70]--

जोयणसहस्सवासा तेत्तियमेत्तोदया य पत्तेक्कं । अड्ढाइज्जसयाइं अवगाढा रतिकरा गिरिणो ॥1॥

ते चउ-चउकोणेसं एक्केक्कदहस्स होंति चत्तारि । लोयविणिच्छ ख्य, कत्ता एवं णियमा परूवेंति ॥2॥

द्वीपस्य विदिशास्वन्ये चत्वारोंजनपर्वताः । समा रतिकरैस्ते पि इति सर्वज्ञदर्शनम् ॥50॥

... ेषु शैलेषु द्विपंचशज्जिनालयाः । भद्रसालैः समा मानैस्तान् भवत्या स्तौमि सर्वदा ॥51॥

प्रतिवत्स...माषाढे ...र्तिके फाल्गुने पि च । अष्टमीतिथिमारभ्य पूर्णिमान्तं सुरैः सह ॥52॥

सौधर्मचमरेशानवैरोचनसुरेश्वराः । प्राच्यपाचीप्रतीचीषु उदीच्यां क्रमशो मुदा ॥53॥

द्वौ द्वौ यामौ जिनेन्द्राणां महाविभवसंयुताः । प्रादक्षिण्येन कुर्वन्ति महाभक्त्या महामहम् ॥54॥

नन्दीश्वरात्परो द्वीपश्चारुणो नाम कीर्तितः । तस्यारुणवरो ब्धिश्च विस्तारो स्य निशम्यताम् ॥55॥

पंचभ्यः खलु शून्येभ्यः परं द्वे सप्त चाम्बरम् । एकं त्रीणि च रूपं च चक्रवालस्य पार्थवम् ॥56॥

। १३१०७२००००० ।

अरिष्टाख्यो न्धकारो स्माद् दूरमुद्गत्य सागरात् । आच्छाद्य चतुरः कल्पान् ब्रह्म लोकं समाश्रितः ॥57॥

मृदंगसदृशाकाराः कृष्णराज्यश्च सर्वतः । यमकावेदिकातुल्या अष्टौ तस्य बहिःस्थिताः ॥58॥

देवा अल्पर्द्धयस्तस्मिन् दिग्मूढाश्चिरमासते । महर्द्धिकप्रभावेन सह यान्ति न चान्यथा ॥59॥

द्वीपस्य कुण्डलाख्यस्य कुण्डलाद्रिस्तु मध्यमः । पंचसप्ततिमुच्छ्रिः सहस्राणां महागिरिः ॥60॥

मानुषोत्तरविष्कम्भाद् व्यासो दशगुणस्य च । तस्य षोडशकूटानि चत्वारि प्रतिदिशं क्रमात् ॥61॥

१०२२० । ७२३० । ४२४० ।

वज्रं वज्रप्रभं चैव कनकं कनकप्रभम् । रजतं रजताभं च सुप्रभं च महाप्रभम् ॥62॥

अंकमंकप्रभं चेति मणिकूटं मणिप्रभं । रुचकं रुचकाभं च हिमवन्मन्दराख्यकम् ॥63॥

नान्दनैः सममानेषु वेश्मान्यपि समानि तैः । जम्बूनाम्नि च ते न्यस्मिन् विजयस्येव वर्णना ॥64॥

चैत्यान्यनादिसिद्धानि मध्ये तुल्यानि नैषधैः । दिक्षु चत्वार्यनादित्वं यथा संसारमोक्षयोः ॥65॥

तदन्तः सिद्धकूटानि दिक्षु चत्वारि मानतः । समानि नैषधैस्तत्र चत्वारश्च जिनालयाः ॥66॥

तस्य दिक्षु च चत्वारि विदिक्षु च महागिरेः । अष्टावायतनान्याहुः सममानानि नैषधैः ॥67॥

उक्तं च [ति. प. 5, 128] -

द्वीपस्त्रयोदशो नाम्ना रुचकस्तस्य मध्यमः । अद्रिश्च वलयाकारो रुचकस्तापनीयकः ॥68॥

महांजनगिरेस्तुल्यो विष्कम्भेणोच्छ्रयेण च । तस्य मूर्धनि पूर्वस्यां कूटाश्चाष्टाविति स्मृताः ॥69॥

कनकं कांचनं कूटं तपनं स्वतिकं दिशः । सुभद्रमंजनं मूलं चांजनाद्यं च वज्रकम ॥70॥

उच्छ्रितानि सहस्रार्धं मूले तावत्प्रथूनि च । तदर्धमग्रे रुन्द्राणि गौतमस्येव चालयाः ॥71॥
विजयाद्याश्चतस्रश्च नन्दा नन्दवतीति च । नन्दोत्तरा नन्दिषेणा तेष्वष्टौ दिक्सुरस्त्रियः ॥72॥
स्फटिकं रजतं चैव कुमुदं नलिनं पुनः । पद्मं च शशिसंज्ञं च ततो वैश्रवणाख्यकम् ॥73॥
वैडूर्यमष्टकं कूटं पूर्वकूटसमानि च । दक्षिणस्यामथैतानि दिक्कुमार्यो त्र च स्थिताः ॥74॥
इच्छा नाम्ना समाहारा सुप्रतिज्ञा यशोधरा । लक्ष्मी शेषवती चान्या चित्रगुप्ता वसुंधरा ॥75॥
अमोघं स्वस्तिकं कूटं मन्दरं च तृतीयकम् । ततो हैमवतं कूटं राज्यं राज्योत्तमं ततः ॥76॥
चन्द्रं सुदर्शनं चेति अपरस्यां तु लक्षयेत् । रुचकस्य गिरीन्द्रस्य मध्ये कूटानि तेष्विमाः ॥77॥
इलादेवी सुरादेवी पृथिवी पद्मवत्यपि । एकनासा नवमिका सीता भद्रेति चाष्टमी ॥78॥
विजयं वैजयन्तं च जयन्तमपराजितम् । कुण्डलं रुचकं चैव रत्नवत्सर्वरत्नकम् ॥79॥
अलंबूषा मिश्रकेशी तृतीया पुण्डरीकिणी । वारुण्याशा च सत्या च ह्रीः श्रीश्चैतेषु देवताः ॥80॥
पूर्वा गृहीत्वा भृङ्गारान् दक्षिणा दर्पणान् परान् । अपरा आतपत्राणि चामराण्युत्तमाङ्गना ॥81॥
दिशाकुमार्यो द्वात्रिंशत्सादराः कृतमण्डनाः । जिनानां जन्मकालेषु सेवार्थमुपयान्ति ताः ॥82॥
पूर्वे तु विमलं कूटं नित्यालोकं स्वयंप्रभम् । नित्योद्द्योतं तदन्तः स्युस्तुल्यानि गृहमानकैः ॥83॥
कनका विमले कूटे दक्षिणे च शतह्रदा । ततः कनकचित्रा च सौदामिन्युत्तरे स्थिताः ॥84॥
अर्हतां जन्मकालेषु दिशा उद्द्योतयन्ति ताः । श्रीवत्स्वपरिवाराद्यैः सर्वा एता इति स्मृताः ॥85॥
वैडूर्य रुचकं कूटं मणिकूटं च पश्चिमम् । राज्योत्तमं तदन्तः स्युः पूर्वमानसमानि च ॥86॥
रुचका रुचककीर्तिश्च कान्ता रुचकादिका । रुचकैव प्रभान्त्यान्या जातिकर्मसमापिकाः ॥87॥
तत्कूटाभ्यन्तरे दिक्षु चत्वारः सिद्धकूटकाः । पूर्वमानसभा मानैश्चत्वारो त्र जिनालयाः ॥88॥
विदिक्षु दिक्षु चाप्यस्सय अष्टास्वन्तरदिक्षु च । चैत्यानि षोडशे ष्टानि समान्यपि च नैषधैः ॥89॥

उक्तं च [ति. प. 5, 166]

दिसिविदिसंतर भागे चउ चउ अट्ठाणि सिद्धकूडाणि । उच्छेहप्पहुदीए णिसहसमा केइ इच्छन्ति ॥5॥

स्वयंभूरमणो द्वीपश्चरमस्तस्य मध्यगः । सहस्रमवगाढश्च गिरिरस्ति स्वयंप्रभः ॥90॥
रत्नांशुद्योतिताशस्य तस्य वेदीयुतस्य च । विष्कम्भोत्सेधकूटानां मानं दृष्टं जिनेश्वरैः ॥91॥
मानुषोत्तरशैलश्च कुण्डलो रुचकाचलः । स्वयंप्रभाचलश्चैते वलयाकृतयो मताः ॥92॥

इति लोकविभागे समुद्रविभागो नाम चतुर्थप्रकरणं समाप्तम् ॥4॥

पंचमो विभागः

अनाद्यनिधनं कालं संवृत्तं सर्वपर्ययैः । पश्यतः प्रणिपत्येशान् वक्ष्ये कालगतिक्रमम् ॥1॥

कालो वसर्पिणीत्येक उत्सर्पिण्यपरो पि च । एते समाहृते कल्पो विभागा द्वादशानयोः ॥2॥

The time in general, is of two types, one way being the hyposerpentine (avasarpiṇī) and the other way is the hyperserpentine (utsarpiṇī). Both combined forms and called the kalpa period. Both these have twelve divisions. //5.2//

एक अवसर्पिणी और दूसरा उत्सर्पिणी इस प्रकार से सामान्यरूपसे कालके दो भेद हैं। इन दोनोंको सम्मिलितरूपमें कल्पकाल कहा जाता है। इन दोनोंके बारह (६ + ६) विभाग हैं।।२।।

सुषमा सुषमान्ता च द्वितीया सुषमेति च । सुषमा दुःषमान्तान्या सुषमान्ता च दुःषमा ॥3॥

पंचमी दुःषमेत्येव समा षष्ठचतिदुःषमा । विभागा अवसर्पिण्यामितरस्यां विपर्ययः ॥4॥

The six divisions of hyposerpentine (avasarpiṇī) period are the pleasant-pleasant (suṣamā suṣamā), the second pleasant (suṣamā), the pleasant-miserable (suṣamā-duṣamā), the miserable-pleasant (duṣamā-suāamā), the fifth miserable (duṣamā) and the sixth extremely miserable (ati duṣamā). The divisions of the hyperserpentine period (utsarpiṇī kāla) are in the reverse order. //5.3-4//

सुषमासुषमा, दूसरा सुषमा, सुषमादुःषमा; दुःषमासुषमा, पाँचवाँ दुःषमा और छठा अतिदुःषमा; इस प्रकार ये छह अवसर्पिणी कालके विभाग हैं। उत्सर्पिणी कालके विभाग इनसे विपरीत (अतिदुःषमा, दुःषमा, दुःषमासुषमा, सुषमादुःषमा, सुषमा और सुषमासुषमा हैं) ।।३-४।।

चतस्रश्च ततस्तिस्रो द्वे च तासां क्रमात् स्मृताः । सागरोपमकोटीनां कोटयो वै तिसृणामपि ॥5॥

सा ४००००००००००००००० । सा ३००००००००००००००० । सा २००००००००००००००० ।

Out of these, the measure of the first three periods are regarded as four, three and two crore squared sāgaropamas. //5.5//

sā 4 000 000 000 000 00 I sā 3 000 000 000 000 00 I sā 2 000 000 000 000 00

इनमें प्रथम तीन कालोंका प्रमाण यथाक्रमसे चार, तीन और दो कोड़ाकोड़ि सागरोपम माना गया है- सुषमासुषमा ४००००००००००००००० सागरोपम, सुषमा ३००००००००००००००० सा., सुषमदुःषमा २००००००००००००००० सा. ।।५।।

द्विचत्वारिंशता न्यूना सहस्रैरब्दसंख्यया । कोटीकोटी भवेदेका चतुर्थ्या तु प्रमाणतः ॥6॥

सा १००००००००००००००० । ४२००० ।

The measure of the fourth period is one koḍākoḍi sāgaropamas as reduced by forty-two thousand years. //5.6//

sā 1000 000 000 000 00 I 42000 I

चतुर्थ (दुःषमसुषमा) कालका प्रमाण बयालीस हजार वर्ष कम एक कोड़ाकोड़ि सागरोपम है १००००००००००००००० सा. - ४२००० वर्ष ।।६।।

पंचचम्यब्दसहस्राणामेकविंशतिरेव सा । तावत्येव समा षष्ठी कोटीकोटयो दशैव ताः ॥7॥

२१००० । २१००० । सा १० को २ ।

The measure of the fifth period is twenty-one thousand years alone. So much also is the measure of the sixth period. In this way, the six periods of each of hyperserpentine and hyposerpentine periods combine to make ten crore-squared sāgaropamas. //5.7//

21000 I 21000 I sā 10 ko 2 I

पाँचवें (दुःषमा) कालका प्रमाण इक्कीस हजार (२१०००) वर्ष मात्र ही है। इतने ही (२१०००) वर्ष प्रमाण छठा काल भी है। इस प्रकारसे उत्सर्पिणी और अवसर्पिणीके उक्त छहों कालोंका प्रमाण सम्मिलितरूपसे दस (१०) कोड़ाकोड़ि सागरोपम मात्र होता है।।७।।

आदावाद्यसमायाश्च नरा उद्यद्रविप्रभाः । आहरन्त्यष्टमे भक्तं त्रिगव्यूतिसमुच्छ्रिताः ॥8॥

प्रारम्भे च द्वितीयाया नराः पर्णशशिप्रभाः । आहरन्ति च षष्ठे ऽन्नं द्विगव्यूतिसमुच्छ्रयाः ॥9॥

आदावपि तृतीयायाः प्रियंगुश्यामवर्णकाः । चतुर्थभक्तेनाहारमेकां गव्यूतिमुच्छ्रिताः ॥10॥

षट्पंचाशच्छते द्वे च तथाष्टाविंशतिः शतम् । चतुःषष्ठिः क्रमात्तासु नराणां ष(पृ)ष्ठकण्डकाः ॥11॥

२५६ । १२८ । ६४ ।

जीवितं त्रीणि पल्यानि द्वे चैकं च क्रमागतम् । मानुषा मिथुनान्येव कल्पवृक्षोपजीविनः ॥12॥

मृदङ्गभृङ्गरत्नाङ्गाः पानभोजनपुष्पदाः । ज्योतिरालयवस्त्राङ्गाः कल्पांगैर्दशधा द्रुमाः ॥13॥

उक्तं च [ति. प. 4-342, 829] -

पाणंगतूरिअंगा भूसणवत्थंग भोयणंगा य । आलयदीवियभायणमालातेअंगआदि कप्पतरू ॥1॥

पुष्करं पटहं भेरी दुन्दुभिं पणवादि च । वीणावंशमृदङ्गाश्च दध(द)ते तूर्यपादपाः ॥14॥

भृङ्गारकलशस्थालीस्थालवृत्तकशुक्तिकाः । कुचाकरकपात्राणि ददते भृङ्गसंज्ञकाः ॥15॥

नराणां षोडशविधं स्त्रीणामपि चतुर्दश । विविधमाभरणं नित्यं रत्नाङ्गा ददते शुभम् ॥16॥

वीर्यसाररसोपेतं सुगन्धिप्रीतिपूरकम् । द्वात्रिंशद्भेदकं पानं सूयन्ते पानपादपाः ॥17॥

षोडशान्नविधीन् मृष्टानु(नो)दनस्य च षोडश । चतुर्दशविधान् सूपान् स्वाद्यं त्वष्टोत्तरं शतम् ॥18॥

त्रिषष्टि त्रिशतं भेदान् शाकानां रसनप्रियान् । चक्रवर्त्यन्नतो मृष्टान ददते भोजनद्रुमाः ॥19॥

वल्लीगुल्मद्रुमोद्भूतं सहस्राहतषोडश । विधं वर्णद्वयं पुष्पं मालाङ्गागाः फलन्ति च ॥20॥

चन्द्रसूर्यप्रभावन्तो द्योतयन्तो दिशो दश । कुर्वाणाः संततालोकं ज्योतिरङ्गा वसन्ति च ॥21॥

नन्द्यावर्तादिकद्व्यष्टभेदान् प्रासादकान् शुभान् । रत्नहेममयान् नित्यं ददते चालयाङ्गकाः ॥22॥

क्षौमकौशेयकार्पासपट्टचीनादिभिः समम् । वस्त्रं चित्रं मृदुश्लक्ष्णं वस्त्राङ्गा ददते द्रुमाः ॥23॥

मूलपुष्पफलैरिष्टैर्वल्लीगुल्मक्षुपद्रुमाः । कल्पागाः परितः सन्ति रम्यच्छाया मनोरमाः ॥24॥

दिवसैरेकविंशत्या पूर्यन्ते यौवनेन च । प्रमाणयुक्तसर्वाङ्गा द्वात्रिंशल्लक्षणाङ्किताः ॥25॥

मार्दवार्जवसंपन्नाः सत्यमृष्टसुभाषिताः । मृदमेघनिःस्वाना नवसहस्रेभविक्रमाः ॥26॥

प्रकृत्या धीरगम्भीरा निपुणाः स्थिरसौहृदाः । अदृष्टललिताचाराः प्रसन्नाः प्रीतिबुद्धयः ॥27॥

क्रोधलोभभयद्वेषमानमत्सरवर्जिताः । मृदङ्गमेघनिःस्वाना नवसहस्रेभविक्रमाः ॥26॥

क्रोधलोभभयद्वेषमानमत्सरवर्जिताः । ईर्ष्यासूयापवादानां न विदन्ति सदा रसम् ॥28॥

सेवादुःखं परैर्निन्दा ईप्सितस्यानवापनम् । प्रियेभ्यो विप्रयोगश्च तिसृष्वपि समासु न ॥29॥

न राजानो न पाषण्डा न चोरा नापि शत्रवः । न कर्माणि न शिल्पानि न दारिद्र्यं न चामयाः ॥30॥

सुरूपाः सुभगा नार्यो गीतवादित्रपण्डिताः । एकभर्तृसुखा नित्यं निः प्रयोजनसौहृदाः ॥31॥

रत्नैराभरणैर्दीप्ता गन्धमाल्यविभूषिताः । दिव्यवस्त्रसमाच्छन्ना रतिरागपरायणाः ॥32॥

अन्यो यवी(क्ष)णासक्ता अन्यो न्यस्यानुवर्तितः । अन्यो न्यहितमिच्छन्तो न्योन्यं न त्यजन्ति ते ॥33॥

क्षुतकारितमात्रेण त्यक्त्वान्ते जीवितं स्वकम् । सौधर्मव्यन्तराद्येषु जायन्ते ल्पकषायिणः ॥34॥

उक्तं च त्रिलोकसारे [786, 789-791] -

वदरक्खामलयप्पमकप्पद्दुमदिण्णदिव्वआहारा । वरपहुदितिभोगभुमा मंदकसाया विणीहारा ॥2॥

जादजुगलेसु दिवसा सग सग अंगुट्ठलेहरंगिदये । अथिरथिरगदिकलागुणजोव्वणदंसणगहे जंति ॥3॥

तद्दंपदीणमादिमसंहदिसंठाणमज्जणामजुदा । सुलहेसु वि णो तित्ती तेसिं पंचक्खविसएसु ॥4॥

चरमे खुदजंभवसा णरणारि विलीय सरदमेहं वा । भवणतिगामी मिच्छा सोहम्मदुजाइणो सम्मा ॥5॥

पंचस्वद्रिषु नीलेषु निषधेषु कुरुष्वपि । वर्धमानोभयान्ताभ्यां प्रथमा नियु(य)ता समा ॥35॥

हिमवद्रुग्मिशैलेषु रम्यकेषु हरिष्वपि । वर्धमानोभ्यान्ताभ्यां द्वितीय नियु(य)ता समा ॥36॥

शृङ्गिक्षुल्लहिमाह्वेषु तत्पार्श्वासु च भूमिषु । तृतीया तु समा नित्यमन्तरद्वीपकेषु च ॥37॥

पल्योपमाष्टमे भागे जायन्ते कुलकृन्नराः । चतुर्दश परस्तेभ्य आदिराजो पि जायते ॥38॥

उक्तं चार्षे [आ. पु. 3,55-57; 3-63 आदि]--

इति तद्वचनात्तेषां प्रत्याश्वासो महानभूत् । मनौ याते दिवं तस्मिन् काले गलति च क्रमात् ॥39॥

मन्वन्तरमसंख्येयवर्षकोटीर्व्यतीत्य च । सन्मतिः सन्मतिर्नाम्ना द्वितीयो भून्मनुस्तदा ॥40॥

तस्यायुरममप्रख्यमासीत्संख्येयहायनम् । सहस्रं त्रिशतीयुक्तमुत्सेधो धनुषां मतः ॥41॥

नभो ङ्गणमथापूर्य तारकाः प्रचकाशिरे । नात्यन्धकारकलुषां वेलां प्राप्य तमीमुखे ॥42॥

अकस्मात्तारका दृष्ट्वा संभ्रान्तान् भोगभूभुवः । भीतिर्विचलयामास प्राणिहत्येव योगिनः ॥43॥

स सन्मतिरनुध्याय क्षणं प्रावोचतार्यकान् । नोत्पातः को प्ययं भद्रास्तन्मागात् भियो वशम् ॥44॥

ज्योतिश्चक्रमिदं शश्वद् व्योममार्गे कृतस्थिति । स्पष्टतामधुनायातं ज्योतिरङ्गप्रभाक्षयात् ॥45॥

ज्योतिर्ज्ञानस्य बीजानि सो न्ववोचद्द्विदांवरः । अथ तद्वचनादार्या जाता सपदि निर्भयाः ॥46॥

ततो न्तरमसंख्येयाः कोटीरुल्लंघ्य वत्सरान् । तृतीयो मनुरत्रासीत् क्षेमंकरसमाह्वयः ॥47॥

अटटप्रमितं तस्य बभूवायुर्महौजसः । देहोत्सेधश्च चापानाममुष्यासीच्छताष्टकम् ॥48॥

पुरा किल मृगा भद्राः प्रजानां हस्तलालिताः । तदा तु विकृतिं भेजुर्व्यात्तास्या भीषणस्वनाः ॥49॥

तेषां विक्रियया सान्तर्गर्जया तत्रसुः प्रजाः । इमे भद्रमृगाः पूर्व संवसन्तो नुपद्रवाः ॥50॥

इदानीं तु विना हेतोः शृङ्गैरभिभवन्ति नः । इति तद्वचनाज्जातसौहार्दो मनुरब्रवीत् ॥51॥

कर्तव्यो नैषु विश्वासो बाधाः कुर्वन्त्युपेक्षिताः । इत्याकर्ण्य वचस्तस्य परिजहरुस्तदा मृगान् ॥52॥

मन्वन्तरमसंख्येयाः समाकोटीर्विलंघ्य च । अग्रेसरः सतामासीन्मनुः क्षेमंधराह्वयः ॥53॥

तुटिताब्दमितं तस्य बभूवायुर्महात्मनः । शतानि सप्त चापानां सप्ततिः पंच चोच्छ्रितिः ॥54॥

यदा प्रबलतां याताः पाकसत्त्वा महाक्रुधः । तदा लकुटयष्ट्याद्यैः स रक्षाविधिमन्वशात् ॥55॥

पुनर्मन्वन्तरं तत्र संजातं पूर्ववत् क्रमात् । मनुः सीमंकरो जज्ञे प्रजानां पुण्यपाकतः ॥56॥

कमलप्रमितं तस्य बभूवायुर्महाधियः । शतानि सप्त पंचाशदुच्छ्रयो धनुषां मतः ॥57॥

कल्पांघ्रिपा यदा जाता विरला मन्दकाः फलैः । तदा तेषु विसंवादो बभूवैषां परस्परम् ॥58॥

ततो मनुरसौ मत्वा वाचा सीमविधिं व्यधात् । अतः सीमंकराख्यां तैर्लम्मितो न्वर्थतां गताम् ॥59॥

पुनर्मन्वन्तरं प्राग्वदतिलंघ्य महोदयः । मनुः सीमंधरो नाम्ना समजायत पुण्यधीः ॥60॥

नलिनप्रमितायुष्को नलिनास्येक्षणद्युतिः । धनुषां पंचवर्गाग्रमुच्छ्रितः शतसप्तकम् ॥61॥

अत्यन्तविरला जाताः क्ष्माजा मन्दफला यदा । नृणां महान् विसंवादः केशाकेशि तदावृधत् ॥62॥

क्षेमवृत्तिं ततस्तेषां मन्वानः स मनुस्तदा । सीमानि तरुगुल्मादिचिह्नितान्यकरोत् कृती ॥63॥

ततो न्तरमभूद्भूयो प्यसंख्या वर्षकोटयः । तदन्तरव्यतिक्रान्तावभूद्विमलवाहनः ॥64॥

पद्मप्रमितमस्यायुः पद्माश्लिष्टतनोरभूत् । धनुःशतानि सप्तैव तनूत्सेधो स्य वर्णितः ॥65॥

तदुपज्ञं गजादीनां बभूवारोहणक्रमः । कुदारांकुशपर्याणमुखभाण्डाद्युपक्रमैः ॥66॥

पुनरन्तरमत्रासीदसंख्येयाब्दकोटयः । ततो ष्टमो मनुर्जातश्चक्षुष्मानिति शब्दितः ॥67॥

पद्माङ्गप्रमितायुष्कश्चापानां पंचसप्ततिम् । ष्ट्छतान्यप्युदग्रश्रीरुच्छ्रिताङ्गो बभूव सः ॥68॥

तस्य काले भवत्तेषां क्षणं पुत्रमुखेक्षणम् । अदृष्टपूर्वमार्याणां महदुत्रासकारणम् ॥69॥

ततः सपदि संजातसाध्वसानार्यकांस्तदा । तद्याथात्म्योपदेशेन स संत्रासमथो(थौ)ज्झयत् ॥70॥

पुनरप्यन्तरं तावद्वर्षकोटीर्विलंघ्य सः । यशस्वानित्यभून्नाम्ना यशस्वी नवमो मनुः ॥71॥

कुमुदप्रमितं तस्य परमायुर्महीयसः । षट्छतानि च पंचाशद्धनूंषि वपुरुच्छ्रितिः ॥72॥

तस्य काले प्रजा जन्यमुखलोकपुरस्सरम् । कृताशिषः क्षणं स्थित्वा लोकान्तरमुपागमन् ॥73॥

ततो न्तरमतिक्रम्य तत्प्रायोग्याब्दसंमितम् । अभिचन्द्रो भवन्नाम्ना चन्द्रसौम्याननो मनुः ॥74॥

कुमुदाङ्गप्रमायुष्को ज्वलन्मुकुटकुण्डलः । पंचवर्गाग्रषट्चापशतोत्सेधः स्फुरत्तनुः ॥75॥

तस्य काले प्रजास्तोकमुखं वीक्ष्य सकौतुकम् । आशास्य क्रीडनं चक्रुर्निशि चन्द्राभिदर्शनैः ॥76॥

पुनरन्तरमुल्लंघ्य तत्प्रायोग्यसमाशतैः । चन्द्राभ इत्यभूत् ख्यातश्चन्द्रास्यः कालविन्मनुः ॥77॥

नयुतप्रमितायुष्को विलसल्लक्षणोज्ज्वलः । धनुषां षट्छतान्युच्चः प्रोद्यदर्कसमद्युतिः ॥78॥

तस्य काले तिसंप्रीताः पुत्राशासनदर्शनैः । तुग्भिः सह स्म जीवन्ति दिनानि कतिचित्प्रजाः ॥79॥

मरुद्देवो भवत्कान्तः कुलधृत्तदनन्तरम् । स्वोचितान्तरमुल्लंघ्य प्रजानामुत्सवो दृशाम् ॥80॥

शतानि पंच पंचाग्रां सप्ततिं च समुच्छ्रितिः । धनूंषि नयुताङ्गायुर्विवस्वानिव भास्वरः ॥81॥

तस्य काले प्रजा दीर्घ प्रजाभिः स्वाभिरन्विताः । प्राणिषुस्तन्मुखालोकतदङ्गस्पर्शनोत्सवैः ॥82॥

नौद्रोणीसंक्रमादीनि जलदुर्गेष्वकारयत् । गिरिदुर्गेषु सोपानपद्धतीः सो धिरोहणे ॥83॥

ततः प्रसेनजिज्जज्ञे प्रभविष्णुर्मनुर्महान् । कर्मभूमिस्थितावेवमभ्यर्णायां शनैः शनैः ॥84॥

पर्वप्रमितमाम्नातं मनोरस्यायुरंजसा । शतानि पंच चापानां शतार्ध च तदुच्छ्रितिः ॥85॥

तदाभूदर्भकोत्पत्तिर्जरायुपटलावृता । ततस्तत्कर्षणोपायं स प्रजानामुपादिशत् ॥86॥

तदनन्तरमेवाभून्नाभिः कुलधरः सुधीः । युगादिपरुषैः पूर्वैरुदूढां धुरमुद्वहन् ॥87॥

पूर्वकोटिमितं तस्य परमायुस्तनूच्छ्रितिः । शतानि पंच चापानां पंच चापानां पंचवर्गाधिकानि वै ॥88॥

तस्य काले सुतोत्पत्तौ नाभिनालमदृश्यत । स तन्निकर्तनोपायमादिशन्नाभिरित्यभूत् ॥89॥

तस्यैव काले जलदाः कालिकाः कर्वुरत्विषः । प्रादुरासन्नभोभागे सान्द्रा सेन्द्रशरासनाः ॥90॥

शनैःशनैर्विवृद्धानि क्षेत्रेष्वविरलं तदा । सस्यान्यकृष्टपच्यानि नानाभेदानि सर्वतः ॥91॥

प्रजानां पूर्वसुकृतात् कालादपि च तादृशात् । सुपक्वानि यथाकालं फलदायीनि रेजिरे ॥92॥

तदा पितृव्यतिक्रान्तावपत्यानीव तत्पदम् । कल्पवृक्षोचितं स्थानं तान्यध्याशिषत स्फुटम् ॥93॥

नातिवृष्टिरवृष्टिर्वा तदासीत् किंतु मध्यमा । वृंष्टिस्ततत्सर्वधान्यानां फलावाप्तिरविप्लुता ॥94॥

षष्टिकाकलमव्रीहियवगोधूमकङ्गवः । शामाककोद्रवोदारनीवारवरकास्तथा ॥95॥

तिलातस्यौ मसूरश्च सर्षपो धान्यजीरके । मुद्गमाषाढकीराजमाषनिष्पावकाश्चणः ॥96॥

कुलत्थत्रिपुटा चेति धान्यभेदास्त्विमे मताः । सकुसुम्भाः सकार्पासाः प्रजाजीवनहेतवः ॥97॥

उपभोग्येषु धान्येषु सत्स्वप्येषु तदा प्रजाः । तदुपायमजानानाः स्वतो मुर्मुमुहुर्मुहुः ॥98॥

कलपद्रुमेषु कात्स्न्र्येन प्रलीनुषु निराश्रयाः । युगस्य परिवर्ते स्मिन् अभूवन्नाकुला कुलाः ॥99॥

तीव्रायामशनायायामुदीर्णाहारसंज्ञकाः । जीवनोपायशंसीतिव्याकुलीकृतचेतसः ॥100

युगमुख्यमुपासीना नाभिं मनुमपश्चिमम् । ते तं विज्ञापयामासुरिति दीनगिरो नराः ॥101॥

जीवामः कथमेवाद्य नाथानाथा विना द्रुमैः । कल्पदायिभिराकल्पमविस्मार्यैरपुण्यकाः ॥102॥

इमे केचिदितो देव तरुभेदाः समुत्थिताः । शाखाभिः फलनम्राभिराह्वयन्तीव नो धुना ॥103॥

किमिमे परिहर्तव्याः किं वा भोग्यफला इमे । फलेग्रहीनिमे स्मान् वानिग्रहन्त्यनुपान्ति वा ॥104॥

अमीषामुपशल्येषु केप्यमी तृणगुल्मकाः । फलनम्रशिखा भान्ति विश्वदिक्कमितो मुतः ॥105॥

क एषामुपयोगः स्याद्विनियोज्याः कथं नु वा । किमिमे स्वैरसंग्राह्या न वेतीदं वदाद्य नः ॥106॥

त्वं देव सर्वमप्येतद्वेत्सि नाभे नभिज्ञकाः । पृच्छामो वयमद्यार्तास्ततो ब्रूहि प्रसीद नः ॥107॥

इति कर्तव्यमामूढानतिभीतांस्तदार्यकान् । नाभिर्न भेयमित्युक्त्वा व्याजहार पुनः स तान् ॥108॥

इमे कल्पतरुच्छेदे द्रुमाः पक्वफलानताः । युष्मानद्यानुगृह्णन्ति पुरा कलपद्रुमा यथा ॥109॥

भद्रकास्तदिमे भोग्याः कार्या न भ्रान्तिरत्र वः । अमी च परिहर्तव्या दूरतो विषवृक्षकाः ॥110॥

इमाश्च नामौषधयः स्तम्बकर्यादयो मताः । एतासां भोज्यमन्नाद्यं व्यंजनाद्यैः सुसंस्कृतम् ॥111॥

स्वाभावमधुराश्चैते दीर्घाः पुण्ड्रेक्षुदण्डकाः । रसीकृत्य प्रपातव्या दन्तैर्यन्त्रैश्च पीडिताः ॥112॥

गजकुम्भस्थले तेन मृदा निर्वर्तितानि च । पात्राणि विविधान्येषां. स्थाल्यादीनि दयालुना ॥113॥

इत्याद्युपायकथनैः प्रीताः सत्कृत्य तं मनुम् । भेजुस्तद्दर्शितां वृत्तिं प्रजाः कालोचितां तदा ॥114॥

प्रजानां हितकृद् भूत्वा भोगभूमिस्थितिच्युतौ । नाभिराजस्तदोद्भूतो भेजे कल्पतरुस्थितिम् ॥115॥

पूर्वं व्यावर्णिता ये ये प्रतिश्रुत्यादयः क्रमात् । पुराभवे बभूवुस्ते विदेहेषु महान्वयाः ॥116॥

कुशलैः पात्रादानाद्यैः अनुष्ठानैर्यथोचितैः । सम्यक्त्वग्रहणात्पूर्वं बध्वायुर्भोगभूभुवाम् ॥117॥

पश्चात् क्षायिकसम्यक्त्वमुपादाय जिनान्तिके । अत्रोदपत्सत स्वायुरन्ते ते श्रुतपूर्विणः ॥118॥

इमं नियोगमाध्याय प्रजानामित्युपादिशन् । केचिज्जातिस्मरास्तेषु केचिच्चावधिलोचनाः ॥119॥

प्रजानां जीवनोपायमननान्मनवो मताः । आर्याणां कुलसंस्त्यायकृतेः कुलकरा इमे ॥120॥

कुलानां धारणादेते मताः कुलधरा इति । युगादिपुरुषाः प्रोक्ता युगादौ प्रभविष्णवः ॥121॥

वृषभस्तीर्थकृच्चैव कुलभृच्चैव संमतः । भरतश्चक्रभृच्चैव कुलधृच्चैव वर्णितः ॥122॥

अत्राद्यैः पंचभिर्नृणां कुलकृभ्दिः कृतागसाम् । हाकारलक्षणो दण्डः समवस्थापिस्तदा ॥123॥

हा-माकारौ च दण्डो न्यैः पंचभिः संप्रवर्तितः । पंचभिस्तु ततः शेषैः हा-मा-धिक्कारलक्षणः ॥124॥

शरीरदण्डनं चैव वधबन्धादिलक्षणम् । नृणां प्रबलदोषाणां भरतेन नियोजितम् ॥125॥

यदायुरुक्तमेतेषाममममादिप्रसंख्यया । क्रियते तद्विनिश्चित्यै परिभाषोपवर्णनम् ॥126॥

पूर्वाङ्गं वर्षलक्षाणामशीतिश्चतुरुत्तरा । तद्वर्गितं भवेत्पूर्वं तत्कोटी पूर्वकोट्यसौ ॥127॥

Whatever age has been shown through the measure, 'Amama', earlier for the kulakaras or family-organizer, it is determined through the following description of the definitions. Eighty-four lac years form a pūrvāṅga. On squaring it, the pūrva is formed, and on multiplying it by a crore the pūrvakoṭi is said to be produced. //5.126-127//

इन कुलकरोंकी पहिले जो अमम आदिके प्रमाणसे आयु बतलायी गई है उसका निश्चय करनेके लिये उन परिभाषाओंका वर्णन किया जाता है- चौरासी लाख (८४०००००) वर्षोंका एक पूर्वांग होता है। उसको वर्गित करने पर ($८४०००००^२$ = ७०५६) एक पूर्व, तथा उसे एक करोड़से गुणित करने पर एक पूर्वकोटि कहा जाता है।।१२६-१२७।।

पूर्वं चतुरशीतिघ्नं पर्वाङ्गं परिभाष्यते । पूर्वाङ्गताडितं तत्तु पर्वाङ्गं पर्वमिष्यते ॥128॥

The pūrva when multiplied by eighty-four, the parvāṅga is said to be formed and when that parvāṅga is multiplied by pūrvāṅga [84 lac], the number so obtained is regarded as parva. //5.128//

चौरासीसे गुणित पूर्वको पर्वांग कहा जाता है और उस पर्वांगको पूर्वांग (८४ लाख) से गुणित करने पर जो संख्या प्राप्त हो वह पर्व मानी जाती है।।१२८।।

गुणाकारविधिः सो यं योजनीयो यथाक्रमम् । उत्तरेष्वपि संख्यानविकल्पेषु निराकुलम् ॥129॥

Among the types of numbers ahead also, this scheme of multiplication method be adopted in sequence, impassively. //5.129//

आगेके संख्याभेदोंमें भी निराकुल होकर क्रमसे इसी गुणाकार विधिकी योजना करना चाहिये। [जैसे- पर्वको चौरासी (८४) से गुणित करनेपर वह नयुतांग तथा इस नयुतांगको चौरासी लाख (८४०००००) से गुणित करने पर वह नयुत कहा जाता है, इत्यादि । विशेषके लिये देखिये ति. प. गा. ४, २९५-३०८]।।१२९।।

तेषां संख्यानभेदानां नामानीमान्यनुक्रमात् । कीर्त्यन्ते नादिसिद्धान्तपदरूढीनि यानि वै ॥130॥

Here, the number types with denomination are being instructed in proper sequence, in the manner they are noted in the syllables of the ab-aeterno revelation, traditionally. //5.130//

यहाँ उन संख्याभेदोंके इन नामोंका यथाक्रमसे निर्देश किया जाता है जिस प्रकारसे कि वे प्रवाह स्वरूपसे अनादि आगमके पदोंमें प्रसिद्ध हैं।।१३०।।

पूर्वाङ्गं च तथा पूर्वं पर्वाङ्गं पर्व साह्वयम् । नयुताङ्गं परं तस्मान्नयुतं च ततः परम् ॥131॥

कुमुदाङ्गमतो विद्धि कुमुदाह्वमतः परम् । पद्माङ्गं च तथा पद्मं नलिनाङ्गमतो पि च ॥132॥

नलिनं कमलाङ्गं च तथान्यत् कमलं विदुः । तुट्यङ्गं तुटितं चान्यदटटाङ्गमथाटटम् ॥133॥

अममाङ्गमतो ज्ञेयममामाख्यमतः परम् । हाहाङ्गं च तथा हाहा हूहूश्चैवं प्रतीयताम् ॥134॥

लताङ्गं च लताह्वं च महत्पूर्वं च तद्द्वयम् । शिरः प्रकम्पितं चान्यत्ततो हस्तप्रहेलितम् ॥135॥

अचलात्मकमित्येवंप्रकारः कालपर्ययः । संख्येयो गणनातीतं विदुः कालमतः परम् ॥136॥

Pūrvāṅga, pūrva, parvāṅga, parva, nayutaṅga, nayuta, kumudāṅga, kumuda, padmāṅga, padma, nalināṅga, nalina, kamalāṅga, kamala, tuṭyāṅga, tuṭita, aṭaṭāṅga, aṭaṭa, amamāṅga, amama, hāhāṅga, hāhā, hūhū aṅga, hūhū, latāṅga, latā, mahālatāṅga, mahālatā, śiraḥ prakaṁpita, hasta prahelita and acalātmaka; that period of time in form of events of these kinds, is said to be finite. Beyond this, the period beyond enumeration is to be known as the innumerable time. //5.131-136//

पूर्वांग, पूर्व, पर्वांग, पर्व, नयुतांग, नयुत, कुमुदांग, कुमुद, पद्मांग, पद्म, नलिनांग, नलिन, कमलांग कमल, तूट्यंग, तुटित, अटटांग, अटट, अममांग, अमम, हाहांग, हाहा, हूहूअंग, हूहू लतांग, लता, महालतांग, महालता, शिरःप्रकम्पित, हस्तप्रहेलित और अचलात्मक; इस प्रकारकी पर्यायों स्वरूप वह काल संख्येय कहा जाता है। इससे आगेके गणना रहित उस कालको असंख्येय काल जानना चाहिए।।१३१-१३६।।

यथासंभवमेतेषु मनूनामायुरूह्यताम् । संख्याज्ञानमिदं विद्वान् सुधीः पौराणिको भवेत् ॥137॥

The age of the above mentioned kulakaras should be known from these kinds as far as possible. The person conversant with this knowledge of numbers becomes the versed of the purāṇas. //5.137//

उपर्युक्त कुलकरोंकी आयु यथासम्भव इन्हीं भेदोंमें जानना चाहिये। इस संख्याज्ञानका जानकार पुराणका वेत्ता पण्डित होता है।।१३७।।

अल्पे शिष्टे तृतीयान्ते क्षीणे वृक्षगुणे क्रमात् । लोभादिषु प्रवृद्धेषु कर्मभूमिश्च जायते ॥138॥

असिर्मसिः कृषिर्विद्या वाणिज्यव्यवहारता । इति प्रोक्तानि कर्माणि शिल्पानि च महात्मना ॥139॥

अहिंसादिगुणैर्युक्तस्त्यागेन्द्रियजयात्मकः । दर्शनज्ञानवृत्तात्मा ततो धर्मो हि देशितः ॥140॥

पुरग्रामनिवेशाश्च आकरः पत्तनानि च । अध्यक्षव्यवहाराश्च आदिराजकृता भुवि ॥141॥

जिनाश्चक्रधरा भूपा हलिनः केशवा अपि । कर्मभूमिषु जायन्ते नाभूवन् ये युगत्रये ॥142॥

पूर्वकोटिः प्रकृष्टायुः प्रत्यहं चापि भोजनम् । धनुषपंचशतोच्छ्रायश्चतुर्थ्यादौ नृणां भवेत् ॥143॥

। ७०५६ $^{०}_{१७}$ ।

In the beginning of the fourth period, the maximal age of human beings is one pūrvakoṭi, taking food everyday, and their height of body is five hundred dhanuṣas. //5.143//

$7056\,\frac{0}{17}$

Note: $7056\,\frac{0}{17}$ means seventeen zero

चतुर्थ कालके प्रारम्भमें मनुष्योंकी उत्कृष्ट आयु एक पूर्वकोटि शून्य प्रमाण, प्रतिदिन आहारग्रहण और शरीरकी ऊँचाई पाँच सौ धनुष प्रमाण होती है।।१४३।।

पञ्चवर्णशरीराश्च धर्माधर्मरताः प्रजा । कुपाखण्डा न विद्यन्ते तस्मिन् काले समागते ॥144॥

पञ्चस्वपि विदेहेषु चतुर्थ्यादियुगं स्थितम् । गुणेषु हीयमानेषु पञ्चमी चोपतिष्ठते ॥145॥

तत्रादौ सप्तहस्तोच्चा विंशत्यब्दशतायुषः । रूक्षवर्णशरीराश्च प्रायाहाराश्च मानवाः ॥146॥

स्तब्धा लुब्धाः कृतघ्नाश्च पापिष्ठाः प्रायशः शठाः । रूक्षाः क्रूरा जडा मूर्खा अमर्यादा अधार्मिकाः ॥147॥

हिंसाचौर्यानृतोद्युक्ताः कातराः परदूषकाः । पिशुनाः क्रोधना धूर्ताः पञ्चमे प्रायशो नराः ॥148॥

डामरक्षामरोगार्ता बाधाभग्नाश्च मानवाः । न त्रातारं न भर्तारं लभन्ते कालकर्षिताः ॥149॥

ईतिचोरठकाद्याढ्या त्वनावृष्टिर्विरूक्षिता । व्याधापहृतभार्या च तथा भूमिर्न शोभते ॥150॥

व्यालकीटमृगव्याधैरन्यायायुक्तिकेश्वरैः । कुहकैश्च वृथा लोको यथेष्टमभिपीड्यते ॥151॥

हस्तत्रयसमुच्छ्राया धूमश्यामा विरूपकाः । षष्ठादौ पञ्चमान्ते च विंशत्यब्दायुषोऽधिकात् ॥152॥

तत्र सूर्योदये धर्मो मध्याह्ने राजशासनम् । अस्तं गच्छति सूर्येऽग्निर्नश्यत्येकदिने क्रमात् ॥153॥

धर्मे लोकगुरौ नष्टे पितरीव नृपेऽपि च । आधारे च महत्यग्नौ अनाथं जायते जगत् ॥154॥

कालदोषविनष्टानामज्ञानां नीचकर्मणाम् । त्यक्तानामपि धर्मेण मृगाचारः प्रवर्तते ॥155॥

ततः कालानुभावेन प्रजानामपि पीडया । घोरः संवर्तको नाम्ना प्रादुर्भवति मारुतः ॥156॥

चूर्णयित्वाद्रिवृक्षांश्च भित्त्वा भूमितलानि सः । दिशो भ्राम्यति भूतानां पीडां घोरामुदीरयन् ॥157॥

वृक्षभङ्गशिलाभेदैर्भ्रमद्भिर्वातघूर्णितैः । म्रियन्ते परितो जीवा मूर्च्छन्ति विलपन्ति च ॥158॥

विजयार्धान्तमासन्ना भीता उत्पातदर्शनात् । भग्नशेषा नरास्तत्र गङ्गासिन्धुमुखान्तिकाः ॥159॥

प्रविशन्ति बिलं कृच्छ्रान्नद्योस्तीरं समाश्रिताः । द्विसप्ततिनिगोदास्तु तत्र जीवन्ति बीजवत् ॥160॥

उक्तं च द्वयं त्रिलोकप्रज्ञप्तौ [4,1547-48]--

गङ्गासिंधुणदीणं वेयड्ढ वणंतरम्मिपविसंति । पुह पुह संखेज्जाइं बावत्तरि सयलजुगलाइं ॥14॥

देवा विज्जाहरया कारुण्णपरा णराण तिरियाणं । संखेज्जजीवरासिं खिवंति तेसुं पएसेसुं ॥15॥

शीतक्षारविषश्च्योताः परुषाग्निक्षरा अपि । धूलीधूमक्षराश्चैव प्रवर्षन्ति क्रमाद्घनाः ॥161॥

एकैको दिवसान् सप्त आप्लावयति तोयदः । तैः शेषाश्च प्रजा नाशमुपयान्ति स्वपापतः ॥162॥

विषदग्धाग्निनिर्दग्धा भूः सस्थावरजङ्गमाः । अधो योजनमध्वानं चूर्णीभवति कालतः ॥163॥

काले दीर्घायुषश्चात्र त्रिंशदर्धसमायुषः । मत्स्यमण्डूकमूलाद्यैराहारैर्वर्तयन्ति च ॥164॥

समा उक्ता षडप्येता भरतैरावतेषु तु । क्रमेण परिवर्तन्ते उत्सर्पिण्या विपर्ययात् ॥165॥

षष्ठाद्येनावसर्पिण्यामुत्सर्पिण्याद्यषष्ठका । उभौ समाविति ज्ञेयावन्यासां चैवमादिशेत् ॥166॥

पुष्कराख्या पुनर्मेघाः प्रादुर्भूय समन्ततः । वर्षन्त्यौष्ण्यप्रशान्त्यर्थं सप्ताहं सार्वलौकिकाः ॥167॥

दुग्धमेघाश्च वर्षन्ति भूम्याः शुभ्रकरास्ततः । स्नेहदा घृतमेघाश्च स्निग्धां कुर्वन्ति मेदिनीम् ॥168॥

अमृतोदकमेघाश्च औषधीं जनयन्ति ते । रसमेघाः पुनस्तासु नानारसकराः स्मृताः ॥169॥

नानारसजलैर्भूमिर्मृष्टास्वादा प्रवर्तते । वल्लीगुल्मलता वृक्षा नानाकारा भवन्ति च ॥170॥

गुहानद्याश्रिता मर्त्याः शैत्यगन्धगुणाहताः । विनिर्गत्य ततः सर्वे मेदिनीमावसन्ति च ॥171॥

भूमिमूलफलाहारा वर्धमानफलोदयाः । बहुला लघु जायन्ते धान्यानि च ततः परम् ॥172॥

समासहस्रशेषे च दुःषमाया विवर्धने । भवन्ति कुलकृन्मर्त्यास्ततः पञ्चदश क्रमात् ॥173॥

उक्तं च त्रिलोकसारे [871-72]--

उस्सप्पिणीय विदिये सहस्स सेसेसु कुलयरा कणय । कणयप्पहरायद्धयपुंगव तह नलिणपउममहपउमा ॥16॥

तस्सोसलमणुहि कुलायाराणलपक्कपहुदिया होंति । तेवट्ठिणरा तदिये सेणियचरपढमतित्थयरो ॥17॥

ततः प्रभृति सर्वज्ञा बलकेशवचक्रिणः । प्रतिशत्रुनृपाश्चैव भवन्ति क्रमशो भुवि ॥174॥

अनीतिः स्थितमर्यादो गुणवन्नरमण्डितः । सुभिक्षो धर्मकर्माढ्यस्तृतीयोऽप्यतिवर्तते ॥175॥

ततस्तुर्या भवेत्तत्र सुषमा पञ्चमी समा । द्विरुक्तसुषमा षष्ठी युत्सर्पिण्यामिति स्मृताः ॥176॥

इति लोकविभागे कालविभागो नाम पञ्चमप्रकरणं समाप्तम्

षष्ठो विभागः

ज्ञानसुज्योतिषा लोको येनाशेषः प्रकाशितः । तं सर्वज्ञं प्रणम्याग्रे ज्योतिर्लोकः प्रवक्ष्यते ॥1॥

चन्द्राः सूर्या ग्रहा भानि तारकाश्चेति पञ्चधा । जिनैर्ज्योतिष्किकाः प्रोक्ताः खे चरन्तः स्थिता अपि ॥2॥

गोलकार्धगृहास्तेषां ज्योतिषां मणितोरणाः । भ्राजन्ते देवदेवीभिर्जिनबिम्बैश्च नित्यशः ॥3॥

ऊर्ध्वमष्टशते भूम्या दशोनेऽन्त्यास्तु तारकाः । ताभ्यो दशसु सूर्याः स्युस्ततोऽशीत्यां निशाकराः ॥4॥

७९० । ८०० । ८८० ।

तेभ्यश्चतुर्षु ऋक्षाणि तेभ्यः सौम्याश्च तावति । शुक्रगुर्वारसौराश्च त्रिषु त्रिषु यथाक्रमम् ॥5॥

४ । ४ । ३ । ३ । ३ । ३ ।

The last star is situated eight hundred yojanas as reduced by ten, above this earth. Ten yojanas still higher is the sun, eighty yojanas further higher is the moon, four yojanas further higher is the planet set, four yojanas further higher is Mercury, again the sequence, three yojanas successively, higher and higher are Venus, Jupiter, Mars and Saturn. //6.4-5//

790 । 800 । 880 । 4 । 4 । 3 । 3 । 3 । 3 ।

इस पृथिवीसे दस कम आठ सौ योजन ऊपर जाकर अन्तिम तारा स्थित हैं, उनसे दस योजन ऊपर जाकर सूर्य उनसे अस्सी योजन ऊपर जाकर चन्द्र, उनसे चार योजन ऊपर जाकर ग्रह, उनसे उतने ही योजन ऊपर जाकर बुध, फिर क्रमसे तीन तीन योजन ऊपर जाकर शुक्र, गुरु, मंगल और शनि स्थित हैं।।४-५।।

ज्योतिःपटलबाहल्यं दशाग्रं शतयोजनम् । भ्रमन्ति मानुषावासे स्थित्वा भान्ति ततः परम् ॥6॥

। ११० ।

The depth of the astral disc is one hundred ten yojanas alone. Whatever astral deities are present in the human universe, they revolve around, and beyond them all the astral deities are standstill and decorated. //6.6//

। 110 ।

ज्योतिषपटलका बाहल्य एक सौ दस योजन के भीतर अवस्थित हैं। जो ज्योतिषी देव मनुष्यलोक अढ़ाई द्वीपमें वर्तमान हैं वे परिभ्रमण किया करते हैं, और इससे आगेके सब ज्योतिषी देव अवस्थित स्थिर रहकर सुशोभित होते हैं।।६।।

गव्यूतिसप्तभागेषु जघन्यं तारकान्तरम् । पञ्चाशन्मध्यमं ज्ञेयं सहस्रं बृहदन्तरम् ॥7॥

। $\frac{१}{७}$ । ५० । १००० ।

The minimal interval of the stars, from one star to another should be known to be one seventh part of a kośa, the intermediate interval as fifty yojanas and the maximal interval as one thousand yojanas alone. //6.7//

$\frac{1}{7}$ 50 । 1000 ।

एक तारासे दूसरे तारे तक ताराओंका जघन्य अन्तर एक कोसके सातवें भाग मात्र, मध्यम अन्तर पचास योजन और उत्कृष्ट अन्तर एक हजार योजन मात्र जानना चाहिये।।७।।

पृथिवीपरिणामश्च तेजोधातुश्च भास्करः । उदितं चातपं नाम नामकर्मात्र भास्करे ॥8॥

एकषष्ठिकृतान् भागान् योजनस्य पृथू रविः । चत्वारिंशतमष्टौ च परिधिस्त्रिगुणो धिकः ॥9॥

४८/६१ । १४४/६१ ।

The diameter of the image of the sun is forty-eight parts out of sixty-one parts of a yojana. Its circumference is slightly greater than thrice the diameter. //6.9//

$$\frac{48}{61} \quad \frac{144}{61}$$

सूर्यबिम्बका विस्तार एक योजनके इकसठ भागोंमें चालीस और आठ अर्थात् अड़तालीस भाग प्रमाण है। उसकी परिधि विस्तार से कुछ अधिक तिगुनी है।।९।।

द्वादशैव सहस्राणि तस्योष्णाश्च गभस्तयः । तावन्त एव चन्द्रस्य शीतलाः किरणा मताः ॥10॥

The hot rays of the sun are twelve thousand and the cool rays of the moon are also the same in number. //6.10//

सूर्यकी उष्ण किरणें बारह हजार प्रमाण हैं। उतनी ही शीतल किरणें चन्द्रमाकी मानी गई हैं।।१०।।

अरिष्टश्चार्कवद्वेद्यो व्यासेन न्यूनयोजनम् । राहुः समानोऽरिष्टेन शीतलांशुश्च भाषितः ॥11॥

The celestial plane of the descending node (Ketu) should also be known to be similar to the sun, its diameter being slightly less than a yojana. The celestial plane of the ascending node (Rāhu) is similar to that of Ketu, associated with cool rays. //6.11//

केतुका भी विमान सूर्यके ही समान जानना चाहिये, उसका विस्तार एक योजन से कुछ कम है। राहुका विमान केतुके समान होता हुआ शीतल किरणोंसे संयुक्त कहा गया है।।११।।

एकषष्ट्यास्तु भागेषु पञ्चहीनास्तु पार्थिवे । अब्दा तु शीतलांशौ च सोमेनेन्यूनचक्रवत् ॥12॥

। ५६/६१ ।

The diameter of the moon is five parts less than the sixty-one parts of a yojana. ----------//6.12//

$$\frac{56}{61}$$

चन्द्रबिम्बका भी विस्तार एक योजनके इकसठ भागोंमें पाँच कम अर्थात् छप्पन भाग प्रमाण है।।१२।।

शुक्रश्च पृथिवीधातुर्गोरुतं बहलः पृथुः । द्वे सहस्रे पुनः सार्धे रश्मयो रविवद्द्युतिः ॥13॥

The width of the earth metallic celestial plane of Venus is one kośa and the rays are two and a half thousand, with the lustre like that of the sun. //6.13//

पृथिवी धातुमय शुक्र विमानका विस्तार एक कोस मात्र तथा किरणें अढ़ाई हजार हैं, कान्ति उसकी सूर्यके समान है।।१३।।

बुधस्य खलु भौमस्य शनैश्चारिण एव च । क्रोशार्धं विस्तृतं पीठं गुरोरूनं तु गोरुतम् ॥14॥

The width of the seat of Mercury, Mars and Saturn is half and that of Jupiter is slightly less than a kośa. //6.14//

बुध, मंगल और शनैश्चरकी पीठका विस्तार आधा कोश तथा गुरुकी पीठका विस्तार कुछ कम एक कोस प्रमाण है।।१४।।

चतुर्भागं द्विभागं च चतुर्भागोनगोरुतम् । गोरुतं चापरास्तारा विस्तृता मन्दरश्मयः ॥15॥

१/४ । १/२ । ३/४ ।

The width of the other stars, associated with mild rays is one fourth of a kośa, one half of a kośa, and one kośa as reduced by its one fourth part of a kośa. //6.15//

1/4 1/2 3/4

Alternative reading of the above is stated

मन्द किरणोंसे संयुक्त अन्य ताराओंका विस्तार एक कोसके चतुर्थ भाग, एक कोसके द्वितीय भाग, चतुर्थ भागसे कम एक कोस तथा पूर्ण कोस प्रमाण है। अभिप्राय यह कि ताराओंका जघन्य विस्तार एक कोसके चतुर्थ भाग प्रमाण तथा उत्कृष्ट पूरे कोस प्रमाण है, उनका मध्यम विस्तार एक कोसके चतुर्थ भागसे कुछ अधिकको आदि लेकर कुछ कम एक कोस प्रमाण अनेक भेद रूप है।।१५।।

शीतन्दुशुक्रगुर्वाख्याः कुजाः सौम्यास्तमोदयाः । ऋक्षास्ताराः स्वविष्कम्भादर्धबाहल्यका मताः ॥16॥

The thickness of all the sun, the moon, Venus, Jupiter, Mars, Mercury and the Ascending node (Rāhu) as planets, constellations and stars has been accepted as half of its own diameter. //6.16//

पाठान्तर कहा जाता है-

सूर्य, चन्द्र, शुक्र, गुरु, कुज (मंगल), बुध और राहु ये ग्रह; नक्षत्र तथा तारे इन सबका बाहल्य अपने विस्तारसे आधा माना गया है।।१६।।

सिंहाकारा हि तौ प्राच्यां त्वपाच्यां गजरूपकाः । प्रतीच्यां वृषभाकारा उदीच्यां जटिलाश्वकाः ॥17॥

वहन्ति चाभियोगास्ते षोडशैव सहस्रकम् । रवीन्दुभ्यां त्रयः शेषा हीयन्तेऽर्धार्धसंख्यया ॥18॥

चं १६००० सू १६००० । ८००० । न ४००० । ता २००० ।

The celestial planes of the sun and the moon are driven by the deities with proper energy and genus, sixteen thousand in number, having the shape of a lion in the east, the shape of an elephant in the south, the shape of a bull in the west, and the shape of maned horse in the north. Besides the sun and the moon, the number of the driver deities for the remaining three (planets, constellation and stars) is half of the preceding number of the deities respectively. //6.17-18//

caṁ 16000 sū 16000 । 8000 । na 4000 tā 2000 ।

उन सूर्य और चन्द्रके विमानोंको पूर्वमें सिंहके आकार, दक्षिणमें हाथीके आकार, पश्चिममें बैलके आकार, तथा उत्तरमें जटायुक्त घोड़ेके आकारके सोलह हजार अभियोग्य जातिके देव खींचते है। सूर्य और चन्द्रके अतिरिक्त शेष तीन (ग्रह, नक्षत्र, और तारा) के विमानवाहक देवोंकी संख्या क्रमसे आधी आधी है। चन्द्र १६०००, सूर्य १६०००, ग्रह ८०००, नक्षत्र ४०००, तारा २००० ।।१७-१८।।

आचार्यकृतविन्याससमुदो वाप्यधोमुखः । ज्योतिर्लोकस्वभावोऽयमालोकान्तादिति स्थितः ॥19॥

--------------- (?) This nature of the astral universe is stationed upto the universe (loka). //6.19//

यह ज्योतिर्लोकका स्वभाव लोक पर्यन्त स्थित है।।१९।।

उत्तरेऽभिजिदृक्षाणां मूलो दक्षिण इष्यते । ऊर्ध्वाधः स्वाति भरणी क्रमान्मध्ये च कृत्तिका ॥20॥

The motions of the constellations are such that the motion of Abhijit constellation is in the north, that of Mūla constellation is in the south, that of Svāti and Bharaṇī constellations respectively, is above and below, and that of the Kṛttikā constellation is in the centre. //6.20//

नक्षत्रोंमेंसे उत्तरमें अभिजित् नक्षत्रका, दक्षिणमें मूल नक्षत्रका, ऊपर और नीचे क्रमशः स्वाति और भरणी नक्षत्रोंका तथा मध्यमें कृत्तिका नक्षत्रका संचार माना गया है।।२०।।

सर्वमन्दः शशी गत्या रविः शीघ्रतरस्ततः । रवेर्ग्रहास्ततो भानिस्तेभ्यस्ताराश्च शीघ्रकाः ॥21॥

The motion of the moon is the slowest, the sun moves faster than it, the planets move faster than the sun, the constellations are still faster and still faster than the constellations are the stars. //6.21//

गमनमें चन्द्रमा सबसे मन्द है, सूर्य उसकी अपेक्षा शीघ्र गमन करने वाला है, सूर्य से शीघ्रतर गति वाले ग्रह, उनसे नक्षत्र, तथा उनसे भी शीघ्रतर गति वाले तारा हैं।।२१।।

चरतीन्दोरधो राहुररिष्टोऽपि च भास्वतः । षण्मासात् पर्वसंप्राप्तावर्केन्दू वृणुतश्च तौ ॥22॥

The celestial plane of Rāhu moves below that of the moon and that of Ketu moves below that of the sun. Both of those [ascending and descending nodes] cover (cast shadow over) the moon and the sun on the overlapping concidence of the full moon or the last day of the half dark in six months respectively. //6.22//

चन्द्रके नीचे राहुका विमान तथा सूर्यके भी नीचे केतुका विमान संचार करता है। वे दोनों छह मासमें पर्व (क्रमसे पूर्णिमा व अमावस्या) की प्राप्ति होने पर चन्द्र और सूर्यको आच्छादित करते हैं।।२२।।

त्यक्त्वा मेरुं चरन्त्येकद्व्येकैकं ज्योतिषां गणाः । विहायेन्दुत्रयं शेषाश्चरन्त्येकपथे सदा ॥23॥

। ११२१ ।

The astral group move, leaving the meru mountain at a distance given by decimal digits one, two, one and one yojanas. Besides the three, the sun, the moon and the planets, the remaining constellations and star collection move always in the same path. //6.23//

| 1121 |

ज्योतिषियोंके समूह अंकक्रमसे एक, दो, एक और एक (११२१) अर्थात् ग्यारह सौ इक्कीस योजन प्रमाण मेरु पर्वतको छोड़कर संचार करते हैं। सूर्य, चन्द्र और ग्रह इन तीनको छोड़कर शेष नक्षत्र व तारागण सदा एक ही मार्गमें संचार करते हैं।।२३।।

शशिनौ द्वाविह द्वीपे चत्वारो लवणोदके । परस्मिन् द्वादशैव स्युः कालोदे सप्त षड्गुणाः ॥24॥

पुष्करार्धे पुनश्चन्द्रा द्विसप्ततिरितीरिताः । चन्द्राणां मानुषक्षेत्रे द्वात्रिंशच्छतमुच्यते ॥25॥

Here in the Jambū island, there are four moons in the Lavaṇodaka sea, twelve moons ahead in the Dhātakīkhaṇḍa island, seven as multiplied by six in the Kālodaka sea and seventy-two moons in the Puṣkarārdha. In this way, the total number of moons in the human region is one hundred and thirty-two.//6.24-25//

चन्द्रमा यहाँ जंबूद्वीपमें दो, लवणोदक समुद्रमें चार, आगे धातकीखण्ड द्वीपमें बारह, कालोदक समुद्रमें छहसे गुणित सात अर्थात् बयालीस तथा पुष्करार्धमें बहत्तर कहे गये हैं। इस प्रकार मनुष्यक्षेत्र (अढ़ाईद्वीप) में समस्त चन्द्रोंकी संख्या एक सौ बत्तीस (२ + ४ + १२ + ४२ + ७२ = १३२) होती है।।२४-२५।।

उद्दिष्टास्तिस्त्रिगुणाश्चन्द्रा धातक्यादिषु ते क्रमात् । अतिक्रान्तेन्दुभिर्युक्ता द्वीपे वा सागरेऽपि वा ॥26॥

Whatever number of moons has been instructed in the Dhātakīkhṇḍa etc. intended island-seas, that is greater than that of the moons in the preceding island-seas by three thimes the amount respectively, in the succeeding island or sea. //6.26//

धातकीखण्ड आदि विवक्षित द्वीप समुद्रोंमें जितने चन्द्रोंका निर्देश किया गया है आगेके द्वीप अथवा समुद्र में वे क्रमसे तिगुणे होकर पिछले द्वीप समुद्रों की चन्द्र संख्यासे अधिक है।।२६।।

चत्वारिंशच्छतं चन्द्राश्चत्वारोऽपि च पुष्करे । द्विनवत्यधिकं प्राहुः पुष्करोदे चतुःशतम् ॥27॥

There are stationed one hundred forty-four moons in the Puṣkara island and four hundred ninety-two moons in the Puṣkarādha sea. //6.27//

पुष्कर द्वीपमें एक सौ चालीस और चार अर्थात् एक सौ चवालीस (१४४) तथा पुष्करोद समुद्रमें चार सौ बानबे [१४४ × ३ (४२ + १२ + ४ + २) = ४६२] चन्द्र अवस्थित हैं।।२७।।

अष्टाशीतिर्ग्रहा इन्दोः साष्टा भानां च विंशतिः । एकैकस्य तु विज्ञेयं रवयः शशिभिः समाः ॥28॥

। २८ ।

Eighty-eight planets and twenty-eight constellations should be known to belong to every one of the moons. The suns are also the same as the moon. //6.28//

। 28 ।

एक एक चन्द्रके अठासी (८८) ग्रह तथा आठ सहित बीस अर्थात् अट्ठाईस (२८) नक्षत्र जानना चाहिये। सूर्य चन्द्रोंके ही समान होते हैं।।२८।।

समुद्रे त्रिशतं त्रिंशद् द्वीपे साशीतिकं शतम् । प्रविश्य चरतोऽर्केन्दू मण्डलानि च लक्षयेत् ॥29॥

३३० । १८० ।

The sun and the moon move in the Lavaṇa sea with an entry of three hundred thirty yojanas and move in the Jambū island with an entry of one hundred and eighty yojanas. Their orbits are to be known as follows. //6.29//

330 । 180 ।

सूर्य और चन्द्रमा समुद्र (लवणोद) में तीन सौ तीस (३३०) तथा द्वीप जंबूद्वीप के भीतर एक सौ अस्सी योजन प्रविष्ट होकर संचार करते हैं। उनकी वीथियाँ इस प्रकार जानना चाहिये ।।२६।।

वीथ्यः पञ्चदशेन्दोः स्युरेकोनान्यन्तराणि च । द्विशतं षोडशोनं तु रवे रूपोनमन्तरम् ॥30॥

१५ । १४ ।

In the Jambū island there are fifteen orbits and their intervals are one less. The orbits of the sun are two hundred as reduced by sixteen and the number of intervals is one less.//6.30//

15 । 14 ।

जंबूद्वीप में चन्द्रकी पन्द्रह (१५) वीथियाँ और उनके अन्तर उनसे एक कम अर्थात् चौदह, (१४) हैं। सूर्य की वीथियाँ सोलह कम दो सौ (१८४) और अन्तर एक कम अर्थात् एक सौ तेरासी (१८३) हैं।।३०।।

लवणे द्विगुणा वीथ्यो रवेश्चन्द्रस्य चोदिताः । पृथग्रूपोनका वीथ्यश्चान्तराणि च लक्षयेत् ॥31॥

३० । ३६८ ।

In the Lavaṇa sea, the orbits of the moon and the sun have been related separately to be twice the above mentioned. Whatever are the orbits, the intervals should be known to be one less for each. //6.31//

30 । 368 ।

लवण समुद्रमें चन्द्र और सूर्यकी वीथियाँ पृथक् पृथक् इनसे दूनी (चन्द्रकी ३० और सूर्यकी ३६८) कही गई हैं। जितनी वीथियां हैं उनसे एक कम उनके अन्तर (२६, ३६७) भी जानना चाहिये ।।३१।।

नवतिः खलु चन्द्राणां वीथ्यः स्युर्धातकीध्वजे । एकादश शतानि स्युश्चतुरग्राणि भास्वताम् ॥32॥

। ११०४ ।

In the Dhātakī island the number of orbits of the moon is ninety and those of the sun are eleven hundred four. //6.32//

। 1104 ।

धातकीखण्ड द्वीपमें चन्द्रोंकी वीथियाँ नब्बे (१५ × ६ = ६०) तथा सूर्योंकी वीथियाँ ग्यारह सौ चार (१८४ × ६ = ११०४) हैं ॥३२॥

कालोदे चन्द्रवीथ्यः स्युस्त्रिशतं दश पञ्च च । अष्टात्रिंशच्छतानि स्युश्चतुःषष्टिश्च भास्वताम् ॥33॥

In the Kālodaka sea, the number of orbits of the moons is three hundred fifteen and that of the orbits of the suns is thirty-eight hundred sixty-four. //6.33//

कालोद समुद्रमें चन्द्रवीथियाँ तीन सौ दस और पाँच अर्थात् तीन सौ पन्द्रह (१५ × २१ = ३१५) तथा सूर्योंकी वीथियाँ अड़तीस सौ चौंसठ (१८४ × २१ = ३८६४) हैं॥३३॥

चत्वारिंशत्सहस्रार्धमिन्दुवीथ्योऽर्धपुष्करे । षट्षष्टिस्तु शतानि स्युश्चतुर्विंशानि भास्वताम् ॥34॥

। ५४० ।

In the Puṣkarārdha island the orbits of the moons are half the thousand and forty, and those of the suns are sixty-six hundred twenty-four. //6.34//

। 540 ।

पुष्करार्ध द्वीपमें चन्द्रवीथियाँ हजारकी आधी और चालीस अर्थात् पाँच सौ चालीस (१५ × ३६ = ५४०) तथा सूर्योंकी वीथियाँ छयासठ सौ चौबीस (१८४ × ३६ = ६६२४) हैं॥३४॥

मानुषोत्तरशैलाच्च द्वीपसागरवेदिका - । मूलतो नियुतार्धेन ततो लक्षेण मण्डलम् ॥35॥

५००००

The first spiral (maṇḍala) is half a lac yojanas from the basis of the ramparts of the island-seas ahead the Mānuṣottara mountain. Ahead of that, every spiral path is successively one lac yojanas beyond. //6.35//

50000 ।

मनुषोत्तर पर्वतके आगे द्वीप समुद्रोंकी वेदिकाके मूल भाग से आधा लाख (५००००) योजन जाकर प्रथम मण्डल (सूर्य चन्द्रोंका वलय) है, उसके आगे उनका प्रत्यके मण्डल एक एक लाख (१०००००) योजन जाकर है॥३५॥

पुष्करार्धाद्यवलये द्विगुणा च द्विसप्ततिः । चन्द्रसूर्यास्ततोऽन्येषु चतुष्कं चोत्तरं पृथक् ॥36॥

In the first spiral of the Puṣkarārdha island there are double of the seventy-two suns and the moons. Ahead of this, in other orbits they are successively four more. //6.36//

पुष्करार्ध द्वीपके प्रथम वलयमें दुगुणे बहत्तर (७२ × २ = १४४) अर्थात् एक सौ चवालीस सूर्य और चन्द्र स्थित हैं। इससे आगेके अन्य वलयोंमें वे पृथक पृथक चार चार चयसे अधिक (१४४, १४८, १५२, १५६, १६०, १६४, १६८, १७२) हैं॥३६॥

आदेरादिस्तु विज्ञेयो द्विगुणद्विगुणक्रमः । परिधौ च स्वके स्व-स्वचन्द्रादित्यैर्हतेऽन्तरे ॥37॥

In the successive islands-seas for their first spiral, the number of the moons should be known to be double of those in the first spiral orbit of the preceding island or sea. The interval between a moon and another stationed there, is known on dividing own circumference by the number of the moons and the suns situated in own spirals or orbits. //6.37//

आगेके द्वीप समुद्रोंके प्रथम वलयमें पिछले द्वीप अथवा समुद्रके प्रथम वलयमें स्थित चन्द्रोंकी अपेक्षा क्रमसे दूने दूने चन्द्र जानना चाहिये। अपनी परिधिमें अपने अपने वलयगत चन्द्र और सूर्योंकी संख्याका भाग देनेपर वहाँ स्थित एक चन्द्रसे दूसरे चन्द्रका अन्तर जाना जाता है।।३७।।

गच्छोत्तरसमाभ्यासात्त्यजेदुत्तरमादियुक् । अन्त्यमादियुतं भूयो गच्छार्धगुणितं धनम् ॥38॥

आ १४४ । उ ४ । ग ८ ।

After multiplication of the number of terms and common-difference, the common-difference is subtracted from the product and the first term is added in the remainder. In this way, the intended last sum is obtained. To this last sum is again added the first term and multiplied by half the number of terms, resulting in the total sum. //6.38//

ā 144 | u 4 | ga 8 |

गच्छ और चयको गुणित करनेसे जो प्राप्त हो उसमें से चयके प्रमाणको कम करके शेषमें आदिके प्रमाणको जोड़ देना चाहिये। इस प्रकारसे विवक्षित अन्तिम धन प्राप्त हो जाता है। इस अन्त्य धनमें फिरसे आदिको मिलाकर गच्छके अर्ध भाग से गुणित करनेपर सर्वधन प्राप्त होता है।।३८।।

द्वादशैव शतानि स्युश्चतुः षष्ठ्याधिकानि हि । पुष्करार्धे बहिश्चन्द्रास्तावन्तोऽपि च भास्कराः ॥39॥

In the outer Puṣkarārdha [island] there are twelve hundred sixty-four moons and as many suns also. //6.39//

बाह्य पुष्करार्धमें बारह सौ चौसठ (१२६४) चन्द्र और उतने ही सूर्य भी हैं।।३९।।

तारकाकीर्णमाकाशमालोकान्तादितोऽमुतः । पुष्यस्थाः सर्वसूर्यास्तु चन्द्रास्त्वभिजिदि स्थिताः ॥40॥

Here, the space (ākāśa) upto the universe is pervaded by stars. All the suns are stationed on Puṣya constellation, but the moons are situated on Abhijit constellation. //6.40//

यहाँ लोक पर्यन्त आकाश ताराओंसे व्याप्त है। सब सूर्य तो पुष्य नक्षत्र पर स्थित होते हैं, किन्तु चन्द्रमा अभिजित् नक्षत्रपर स्थित होते हैं।।४०।।

चात्वारिंशच्च चत्वारि सहस्राणि शताष्टकम् । विंशतिश्चान्तरं मेरो रवेश्चासन्नमण्डले ॥41॥

In the interior orbit, the sun is at a distance of forty-four thousand eight hundred twenty yojanas from the meru. //6.41//

मेरुसे अभ्यन्तर मण्डल (वीथी) में स्थित सूर्यका अन्तर चवालीस हजार आठ सौ बीस (४४८२०) योजन प्रमाण रहता है।।४१।।

चत्वारिंशत्तथाष्टौ च एकषष्टिकृतांशकाः । द्वियोजने च प्रक्षेपस्तस्यानन्तरमण्डले ॥42॥

When the sun is on the second orbit, it is at a distance of two yojanas and forty-eight parts out of sixty-one parts of a yojana in excess of the former orbital distance from the meru. //6.42//

इसमें दो योजन तथा एक योजनके इकसठ भागोंमेंसे चालीस और आठ अर्थात् अड़तालीस भाग २ $\frac{४८}{६१}$ प्रमाण [दिवसगति] का प्रक्षेप करने पर उतना अनन्तर (द्वितीय) मण्डल में स्थित सूर्यका मेरुसे अन्तर रहता है-।।४२।।

स एव गुणितक्षेपः प्रक्षिप्तव्यो यथेप्सिते । आ बाह्यमण्डलादेवं मेरुसूर्यान्तरं भवेत् ॥43॥

In this way, the interval between meru and the sun on an intended or chosen orbit is found out on successively adding the excess mentioned above as multiplied by the number in order of the orbit from the innermost. //6.43//

इसी प्रकारसे बाह्य मण्डल तक उसी गुणित (तृतीय मण्डलमें दुगुणा, चतुर्थमें तिगुणा इत्यादि) प्रक्षेपको मिलाते जानेसे विवक्षित मण्डलमें स्थित सूर्यका मेरुसे अन्तर प्रमाण होता है।।४३।।

चत्वारिंशच्च पञ्चापि सहस्राण्यथ सप्ततिः । पञ्च चान्तरमाख्यातं मध्यमे मण्डले रवेः ।।44।।

When the sun is on the middle or central orbit, the measure of this interval is forty-five thousand seventy-five yojanas. //6.44//

मध्यम मण्डलमें स्थित सूर्यके इस अन्तरका प्रमाण पैंतालीस हजार पचत्तर योजन मात्र होता है ४४८२० + (२$\frac{४८}{६१}$ × ६१$\frac{१}{२}$) = ४५०७५ यो. ।।४४।।

चत्वारिंशच्च पञ्चापि सहस्राणि शतत्रयम् । त्रिंशच्च मण्डले बाह्ये मेरुसूर्यान्तरं भवेत् ।।45।।

In the outer most orbit, the interval between meru and the sun is forty-five thousand three hundred thirty yojanas. //6.45//

बाह्य मण्डलमें मेरु और सूर्यका यह अन्तर पैंतालीस हजार तीन सौ तीस योजन मात्र होता है ४४८२० + (२$\frac{४८}{६१}$ × १८३) = ४५३३० यो.।।४५।।

नवनवतिसहस्राणि षट्छतानि भवन्ति च । चत्वारिंशच्च मध्यं स्यादन्तरमण्डलसूर्ययोः ।।46।।

The interval between both the suns situated in the inner orbit is ninety-nine thousand six hundred forty yojanas. //6.46//

अभ्यन्तर वीथीमें स्थित दोनों सूर्योंके मध्य में निन्यानबै हजार छह सौ चालीस (९९६४०) योजन मात्र अन्तर होता है।।४६।।

पञ्चत्रिंशत्पुनर्भागा योजनानां च पञ्चकम् । एकैकस्मिन् भवेत् क्षेपस्तस्यानन्तरमण्डले ।।47।।

५ । $\frac{३५}{६१}$ ।

When five yojanas and thirty-five parts out of sixty-one parts of a yojana is added to the above interval between the two suns situated in the inner most orbit, the interval between the suns in the succeeding orbits is found out through multiplication of the excess by successive number of orbit concerned. //6.47//

$$5\frac{35}{61}$$

अभ्यन्तर वीथीमें स्थित दोनों सूर्यों के मध्यगत इस अन्तर प्रमाणमें उत्तरोत्तर पाँच योजन और एक योजनके इकसठ भागोंमें से पैंतीस भागों (दुगुणा दिवसगतिक्षेत्र- २$\frac{४८}{६१}$ × ५$\frac{३५}{६१}$) को मिलानेसे द्वितीयादि अनन्तर वीथियोंमें स्थित दोनों सूर्योंके मध्यगत अन्तरका प्रमाण होता है।।४७।।

नियुतं शतमेकं च पञ्चशान्मध्यमान्तरम् । षष्ठ्या युक्तैः शतैः षड्भिर्नियुतं बाह्यमण्डले ।।48।।

In the middle orbit the interval between both the suns is found to be one lac one hundred fifty yojanas and this interval happens to be one lac six hundred sixty yojanas in the exterior-most orbit.//6.48//

दोनों सूर्योका अन्तर मध्यम वीथी में एक लाख एक सौ पचास योजन तथा वही बाह्य वीथीमें एक लाख छह सौ साठ योजन मात्र होता है- ९९६४० + ($५\frac{३५}{६१}$ × $\frac{१८३}{२}$) = १००१५० यो. अध्यम अन्तर; ९९६४० + ($५\frac{३५}{६१}$ × १८३) = १००६६० यो. बाह्य वीथीगत दोनों सूर्योका अन्तर ।।४८।।

आसन्नमण्डलस्यास्य परिधेश्च प्रमाणकम् । नवाष्टशून्यपञ्चैकं त्रयमङ्कक्रमेण च ।।49।।

The measure of the circumference of this inner orbit is given by decimal notational digits in order as nine, eight, zero, five, one and three yojanas. //6.49//

इस अभ्यन्तर वीथीकी परिधिका प्रमाण अंकक्रमसे नौ, आठ, शून्य, पाँच, एक और तीन (३१५०८९) इतने योजन मात्र है।।४९।।

मण्डले मण्डले क्षेपः परिधौ दश सप्त च । अष्टत्रिंशच्च भागा स्युरेकषष्ठ्यास्तु साधिकाः ।।50।।

१७ । $\frac{३८}{६१}$ ।

For finding out the succeeding orbital circumference, the preceding orbital circumference is increased by seventeen yojanas and thirty-eight parts out of sixty-one parts of a yojana, respectively. //6.50//

$$17 \mid \frac{38}{61} \mid$$

आगे आगेकी (द्वितीय तृतीयादि) वीथियोंके परिधि प्रमाणको लानेके लिये पूर्व पूर्व वीथीके परिधि प्रमाणमें दस और सात अर्थात् सत्तरह योजन तथा एक योजनके इकसठ भागोंमेसे अड़तीस भागों $१७\frac{३८}{६१}$ को क्रमशः मिलाते जाना चाहिये ।।५०।।

नियुतानां त्रिकं भूयः सहस्रं षोडशाहतं । शतानि सप्त द्वे चैव परिधिर्मध्यमण्डले ।।51।।

In the middle orbital spiral, the circumference is three lac sixteen thousand seven hundred two yojanas. //6.51//

मध्य वीथीमें परिधिका प्रमाण तीन लाख सोलह हजार सात सौ दो योजन मात्र है ३१५०८९ + ($१७\frac{३८}{६१}$ × $\frac{१८३}{२}$) = ३१६७०२ यो. ।।५१।।

अष्टादशसहस्राणि नियुतानामपि त्रिकम् । त्रिशतं दश चत्वारि परिधिर्बाह्यमण्डले ।।52।।

In the external orbit the circumference is three lac eighteen thousand three hundred fourteen yojanas. //6.52.//

बाह्य वीथीमें इस परिधिका प्रमाण तीन लाख अठारह हजार तीन सौ चौदह योजन मात्र है ३१५०८९ + ($१७\frac{३८}{६१}$ × १८३) = ३१८३१४ यो. ।।५२।।

बाह्यादेकैकमार्गस्य परिधिश्चान्तरं पुनः । स्वस्वक्षेपेण हीनं स्याद्यावत्प्रथममण्डलम् ।।53।।

From the external orbit upto the first orbit, the measure of this circumference of every orbit and interval becomes less by the projection (prakṣepa) for each, successively. //6.53//

बाह्य वीथीसे लेकर प्रथम वीथी तक प्रत्येक वीथीका यह परिधि प्रमाण और अन्तर उत्तरोत्तर अपने अपने प्रक्षेपसे कम है।।५३।।

चत्वारिंशच्च चत्वारि सहस्राणि शताष्टकम् । विंशतिश्चान्तरं मेरोश्चन्द्रस्यासन्नमण्डले ॥54॥

When the moon is situated on the first orbit, its distance from the meru is forty-four thousand eight hundred twenty yojanas. //6.54//

मेरु पर्वतसे प्रथम वीथीमें स्थित चन्द्रका अन्तर चवालीस हजार आठ सौ बीस ४४८२० योजन मात्र है।।५४।।

षट्त्रिंशद्योजनं तस्मिन् उत्तरं सप्तविंशतिः । चतुःशतस्य भागाश्च नवसप्ततिशतं भवेत् ॥55॥

For finding out the above interval for the moon situated on the second etc. orbits, the common-difference (caya) is thirty-six yojanas and one hundred seventy-nine parts out of four hundred twenty-seven parts of a yojana. //6.55//

द्वितीय आदि वीथियोंमें स्थित चन्द्रके उपर्युक्त अन्तरको लानेके लिये यहाँ चयका प्रमाण छत्तीस योजन और एक योजनके चार सौ सत्ताईस भागों में से एक सौ उन्यासी भाग ($३६\frac{१७९}{४२७}$) मात्र है।।५५।।

उत्तरेण सहैतेन सदनन्तरमन्तरम् । पुनस्तेनैव संयुक्तं तृतीयं त्वन्तरं भवेत् ॥56॥

When this common-difference is combined with the above mentioned interval between the meru and the first orbit stationed moon, the requisite interval is obtained for the second orbit. Then in this interval, the common-difference is added to get the third interval. //6.56//

मेरुसे प्रथम वीथीमें स्थित चन्द्रके पूर्वोक्त अन्तर प्रमाणमें इस चयके मिला देनेसे अनन्तर (द्वितीय) वीथीमें स्थित चन्द्र और मेरु के बीचके अन्तरका प्रमाण प्राप्त होता है। फिर इस अन्तर प्रमाणमें उसी चयको मिला देनेसे तृतीय अन्तरका प्रमाण होता है।।५६।।

चत्वारिंशच्च पञ्चापि सहस्राण्यथ सप्ततिः । पञ्चाधिका च देशोना मेर्विन्दोर्मध्यमान्तरम् ॥57॥

। ४५०७५ । ऊनप्रमाणं $\frac{४}{६१}$ ।

The medial interval between the meru and the moon is slightly less than forty-five thousand seventy-five yojanas by four parts out of sixty-one parts of a yojana. //6.57//

। 45078 । ūna pramāṇaṁ $\frac{4}{61}$

मेरु और चन्द्रके मध्यम अन्तरका प्रमाण पैंतालीस हजार पचहत्तर योजनसे किंचित् $\frac{४}{६१}$ कम है--

$४४८२० + (३६\frac{१७९}{४२७} \times \frac{१४}{२}) = ४५०७४\frac{५७}{६१}$ यो. ।।५७।।

चत्वारिंशत्पुनः पञ्च सहस्राणि शतत्रयम् । देशोना चान्तरं त्रिंशन्मेर्विन्दोर्बाह्यमण्डले ॥58॥

। ४५३३० । ऊनप्रमाणं $\frac{८}{६१}$ ।

The measure of the interval between the meru and the moon stationed on the exteriormost orbit is forty-five thousand three hundred thirty yojanas as reduced slightly by eight parts out of sixty-one parts of a yojana. //6.58//

। 45330 । ūna pramāṇaṁ $\frac{8}{61}$

बाह्य (१५वीं) वीथीमें स्थित चन्द्र और मेरुके मध्यगत अन्तरका प्रमाण पैंतालीस हजार तीन सौ तीस योजन से किंचित् $\left(\frac{८}{६१}\right)$ कम है-- $४४८२० + \left(३६\frac{१७६}{४२७} \times \frac{५३}{६१}\right) = ४५३२९\frac{५३}{६१}$ यो. ।।५८।।

अन्तरं रविमेर्वोर्यत्तादिन्द्वोर्मध्यबाह्यजम् । विशेषस्त्वेकषष्ठचंशाश्चत्वारोऽष्टौ च हीनकाः ॥59॥

$\mid \frac{४}{६१} \mid \frac{८}{६१} \mid$

Whatever is the medial and exterior difference between the meru and the sun, the similar is the medial and exterior difference between the meru and the moon. The only speciality is that relative to the interval between the sun and the meru, the medial interval between the moon and the meru is less by four parts out of sixty-one parts (of a yojana) and the exterior interval is less by eight parts. //6.59//

$$\frac{4}{61} \quad \frac{8}{61}$$

मेरुसे सूर्यका जो मध्यम और बाह्य अन्तर है वही मेरुसे चन्द्र भी मध्यम और बाह्य अन्तर है। विशेष इतना है कि सूर्य और मेरुके मध्यगत अन्तरकी अपेक्षा चन्द्र और मेरुके मध्यगत मध्यम अन्तर इकसठ भागोंमेंसे चार भागों से हीन है तथा बाह्य अन्तर आठ भागों $\left(\frac{८}{६१}\right)$ से हीन है।।५९।।

पूर्वोक्ते तूत्तरे हीने चोपान्त्यान्तरमिष्यते । तेनैव रहितं भूयस्तृतीयं बाहिराद्भवेत् ॥60॥

On subtracting the above mentioned common-difference from this exterior interval, the remainder is regarded as the penultimate interval. That penultimate interval when reduced by the same common-difference becomes the third interval relative to exterior interval. //6.60//

इस बाह्य अन्तरमेंसे पूर्वोक्त चयको कम कर देनपर शेष उपान्त्य अन्तर माना जाता है, उसी चयसे रहित वह उपान्त्य अन्तर बाह्य अन्तरकी अपेक्षा तीसरा अन्तर होता है- $४५३२९\frac{५३}{६१} - ३६\frac{१७६}{४२७} = ४५२९३\frac{१९२}{४२७}$ उपान्त्य अन्तर; $४५२९३\frac{१९२}{४२७} - ३६\frac{१७६}{४२७} = ४५२५७\frac{१३}{४२७}$ बाह्यकी अपेक्षा तीसरा अन्तर।।६०।।

नवतिश्च नवापि स्युः सहस्राण्यथ षट्छतम् । चत्वारिंशच्च शशिनोरन्तरं पूर्वमण्डले ॥61॥

When both the moons are situated in the first orbit, the interval between them is ninety-nine thousand six hundred forty yojanas. //6.61//

प्रथम वीथीमें स्थित दोनों चन्द्रोंके मध्यमें निन्यानबै हजार छह सौ चालीस (९९६४०) योजनका अन्तर है।।६१।।

अत्रोत्तरं च विज्ञेयं योजनानां द्विसप्ततिः । सप्तद्विकचतुष्काणामष्टौ पञ्चत्रयोंऽशकाः ॥62॥

$\mid \frac{३५८}{४२७} \mid$

The measure of common difference here is seventy-two yojanas and three hundred fifty-eight parts out of four hundred twenty-seven parts of a yojana. //6.62//

$$\frac{358}{427}$$

बहत्तर योजन और एक योजनके चार सौ सत्ताईस अंशोंमें तीन सौ अट्ठावन अंश ($३६\frac{१७६}{४२७}$ × २ = $७२\frac{३५८}{४२७}$ दोनों ओरका दुगुणा दिवसगतिक्षेत्र) इतना यहाँ चयका प्रमाण है।।६२।।

उत्तरेण सहानेन तदनन्तरमन्तरम् । तेनैव सहितं भूयस्तृतीयं चान्तरं भवेत् ।।63।।

When this common-difference is added to the above mentioned interval betweeen the two moons on the first orbit, the next interval is obtained, and on addding that common-difference to the sum, the third interval is obtained. //6.63//

प्रथम वीथीमें स्थित दोनों चन्द्रोंके उपर्युक्त अन्तरमें इस चयके मिला देने पर अनन्तर (द्वितीय) अन्तरका प्रमाण होता है और फिर इसमें उसी चयको मिला देनेसे तृतीय अन्तरका प्रमाण होता है- ९९६४० + $७२\frac{३५८}{४२७}$ = $९९७१२\frac{३५८}{४२७}$ यो. $९९७१२\frac{३५८}{४२७}$ + $७२\frac{३५८}{४२७}$ = $९९७८५\frac{२८९}{४२७}$ यो. ।।६३।।

मध्यमान्त्यान्तरे चेन्द्वोः सूर्ययोरिव भाषिते । एकषष्ठ्यंशकैर्न्यूने अष्टाभिर्द्व्यष्टकैरपि ।।64।।

। $\frac{८}{६१}$ । $\frac{१६}{६१}$ ।

The medium and last interval between both the moons has been related equal to that of both the suns. The speciality is that relative to the medium interval between the sun, the medium interval between the moons is less by eight parts out of sixty-one parts of a yojana, and the exterior difference is less by sixteen parts out of sixty-one parts. //6.64//

8 16
61 61

दोनों चन्द्रोंका मध्यम और अन्तिम अन्तर दोनों सूर्यों के समान कहा गया है। विशेष इतना है कि सूर्यों के मध्यम अन्तरकी अपेक्षा चन्द्रोंका मध्यम अन्तर इकसठ भागोंमें आठ भागों ($\frac{८}{६१}$) से हीन है तथा बाह्य अन्तर दो आठ (८ × २) अर्थात् सोलह भागों ($\frac{१६}{६१}$) से हीन है।।६४।।

त्रिंशदर्धं सहस्राणां तथैव नियुतत्रिकम् । रूपोना नवतिश्चैव परिधिः पूर्वमण्डले ।।65।।

३१५०८९

The measure of the circumference in the previous orbit is three lacs and half of thirty thousand and eighty-nine yojanas. //6.65//

। 315089 ।

पूर्व वीथीमें परिधिका प्रमाण तीन लाख तथा तीसके आधे (पन्द्रह) हजार नवासी योजन (३१५०८९) है।।६५।।

उत्तरं द्विशतं त्रिंशद्योजनान्यत्र संख्यया । सप्तद्विकचतुर्णां च त्रिचतुष्कैकमंकशः ।।66।।

। $\frac{१४३}{४२७}$ ।

Here the measure of the common-difference is two hundred thirty yojanas and one hundred forty-three parts out of four hundred twenty-seven parts of a yojana. //6.66//

यहाँ चयका प्रमाण दो सौ तीस योजन और एक योजनके चार सौ सत्ताईस भागोंमेंसे एक सौ तेतालीस भाग (२३० $\frac{१४३}{४२७}$) प्रमाण है।।६६।।

भानोरिव परिक्षेप इन्दोर्मध्यान्तमण्डले । सप्तद्विकचतुष्काणामशीतिद्विशतेन च ॥67॥

त्रयस्त्रिंशच्छतेनांशैः क्रमाद्धीनो भवेद् ध्रुवम् । स एवोत्तरहीनः स्यादुपान्त्येऽन्तरमिष्यते ॥68॥

। $\frac{२८०}{४२७}$ । $\frac{१३३}{४२७}$ ।

The measure of the circumference in the medium and the final orbits of the moon is similar to that of the sun. It is only less by two hundred eighty parts out of four hundred twenty-seven parts of a yojana in the medium orbit, and less by one hundred thirty-three parts out of four hundred twenty-seven parts of a yojana in the exterior orbit. When a common-difference is subtracted from this exterior circumference, the measure of penultimate circumference. //6.67-68//

$\frac{280}{427}$ $\frac{133}{427}$

चन्द्रकी मध्यम और अन्तिम वीथियों में परिधिका प्रमाण सूर्यके ही समान है। वह उससे केवल मध्यम वीथीमें एक योजनके चार सौ सत्ताईस भागोंमें दो सौ अस्सी भागों ($\frac{२८०}{४२७}$) से तथा बाह्य वीथीमें एक सौ तेतीस भागों ($\frac{१३३}{४२७}$) से हीन है। इस बाह्य परिधिके प्रमाणमेंसे एक चयके कम कर देने पर उपान्त्य परिधिका प्रमाण होता है।।६७-६८।।

एकषष्ठचंशकैः शुद्धनियुतं षड्गुणिताष्टकैः । सूर्ययोरन्तरं मध्यं लावणस्योर्ध्वयायिनोः ॥69॥

। १००००० । ऋणं $\frac{४८}{६१}$ ।

The interval between the two suns, moving over the Lavaṇoda sea, is one lac yojana as reduced by forty parts out of sixty-one parts of a yojana. //6.69//

। 100000 । ṛṇaṁ $\frac{48}{61}$

लवणोद समुद्रके ऊपर संचार करनेवाले दो सूर्योंके मध्यमें एक योजन के इकसठ भागोंमेंसे छह गुणे आठ अर्थात् अड़तालीस भागोंसे कम एक लाख (९९९९९ $\frac{१३}{६१}$) योजन प्रमाण अन्तर होता है।।६९।।

जम्बूद्वीपजगत्याश्च अर्धसूर्यान्तरान्तरे । मण्डलेऽभ्यन्तरे ज्ञेयो वर्तमानो दिवाकरः ॥70॥

। ४९९९९ । $\frac{३७}{६१}$ ।

Whatever interval between both the suns has been shown above, half of that is the interval between the suns moving in the ramparts of the Jambū island and the Lavaṇoda sea for its movement in the sun's interior ring. //6.70//

49999 $\frac{37}{61}$

ऊपर जो दोनों सूर्यों के मध्यमें अन्तर बतलाया गया है उससे आधा अन्तर जंबूद्वीपकी जगती और लवणोद समुद्रमें संचार करनेवाले सूर्यके अभ्यन्तर वलयमें जानना चाहिये- $९९९९९\frac{१३}{६१} \div २ = ४९९९९\frac{३७}{६१}$ यो. ॥७०॥

षट्षष्टिश्च सहस्राणि षट्षष्टया षट्छतानि च । धातकीखण्डसूर्याणां देशोनान्यन्तरं मतम् ॥71॥

। ६६६६६ । ऋणं $\frac{२२}{१८६}$ ।

In the Dhātakīkhaṇḍa island, the interval between the two suns moving there is regarded as slightly less than sixty-six thousand six hundred sixty-six yojanas. //6.71//

66666 ṛṇaṁ $\frac{22}{166}$

धातकीखण्डद्वीपमें संचार करनेवाले सूर्योंके मध्यमें कुछ कम छ्यासठ हजार छह सौ छ्यासठ योजन मात्र अन्तर माना गया है- $\{४००००० - (\frac{४८}{६१} \times \frac{१२}{२})\} \div \frac{१२}{२} = ६६६६५\frac{१६१}{१८३}$ यो. ॥७१॥

लावणस्य जगत्याश्च अर्धसूर्यान्तरान्तरे । मण्डलेऽभ्यन्तरे ज्ञेयो वर्तमानो दिवाकरः ॥72॥

। ३३३३३ । ऋणं $\frac{११}{७८३}$ ।

It should be understood that the sun is present in the interior ring, situated in the half of sun's interval from the ramparts relating to the Lavaṇa sea. //6.72//

33333 ṛṇaṁ $\frac{11}{783}$

लवण समुद्र सम्बन्धी जगतीसे अर्ध सूर्यान्तर $(६६६६५\frac{१६१}{१८३} \div २)$ में अवस्थित अभ्यन्तर वलयमें सूर्य वर्तमान है, ऐसा समझना चाहिये ॥७२॥

अष्टात्रिंशत्सहस्राणि नवतिश्च सपञ्चका । कालोदार्णवसूर्याणां देशोना मतमन्तरम् ॥73॥

। ३८०९५ । $\frac{७०३}{१२८१}$ ।

The suns moving in the Kāloda sea are regarded to have an interval of slightly less than thirty-eight thousand ninety-five yojanas. //6.73//

38095 ṛṇaṁ $\frac{703}{1281}$

कालोद समुद्रमें संचार करनेवाले सूर्योंके मध्यमें कुछ कम अड़तीस हजार पंचानबै योजन मात्र अन्तर माना गया है -- $\{८००००० - (\frac{४८}{६१} \times \frac{४२}{२})\} \div \frac{४२}{२} = ३८०९४ \frac{५७८}{१२८१}$ यो. ॥७३॥

धातक्याह्वजगत्याश्च अर्धसूर्यान्तरान्तरे । मण्डले भ्यन्तरे ज्ञेयो वर्तमानो दिवाकरः ॥74॥

। १९०४७ । $\frac{२८९}{१२८१}$ ।

It should be understood that the sun is present in the interior ring, situated in the half of sun's interval from the ramparts relating to Dhātakīkhaṇḍa named island. //6.74//

$$19047 \frac{289}{1281}$$

धातकीखण्ड नामक द्वीपकी जगतीसे अर्ध सूर्यान्तर (३८०९४ $\frac{५७८}{१२८१}$ ÷ २) में अवस्थित अभ्यन्तर वलयमें वर्तमान सूर्य समझना चाहिये।।७४।।

द्वाविंशतिसहस्राणि द्वाविंशति-शतद्वयम् । पुष्करार्धार्धसूर्याणां देशोनं मतमन्तरम् ॥75॥

। २२२२२ । ऋणं $\frac{३१०}{५४९}$ ।

The interval between half the suns moving in the Puṣkarādha island has been regarded as slightly less than twenty-two thousand two hundred twenty-two yojanas. //6.75//

$$22222 \text{ ṛṇaṁ } \frac{310}{549}$$

पुष्करार्ध द्वीप में संचार करने वाले सूर्योंके मध्यमें कुछ कम बाईस हजार दो सौ बाईस योजन मात्र अन्तर माना गया है -- {८००००० - ($\frac{४८}{६१}$ × $\frac{७२}{२}$) } ÷ $\frac{७२}{२}$ = २२२२१ $\frac{२३९}{५४९}$ यो. ।।७५।।

कालोदकजगत्याश्च अर्धसूर्यान्तरान्तरे । मण्डलेऽभ्यन्तरे ज्ञेयो वर्तमानो दिवाकरः ॥76॥

। ११११ ऋणं । $\frac{१५५}{५४९}$ ।

It should be understood that the sun is present in the interior ring, situated in the half of the sun's interval from the ramparts of the Kālodaka sea. //6.76//

$$11111 \text{ ṛṇaṁ } \frac{155}{549}$$

कालोदक समुद्रकी जगतीसे अर्ध सूर्यान्तर (२२२२१ $\frac{२३९}{५४९}$ ÷ २) में अवस्थित अभ्यन्तर वलयमें वर्तमान सूर्य समझना चाहिये ।।७६।।

आदौ गजगतिर्भानोर्मध्ये चाश्वगतिर्भवेत् । अन्ते सिंहगतिः प्रोक्ता मण्डले तत्त्वदृष्टिभिः ॥77॥

The motion of sun has been related as elephant's motion in the initial orbit, as horse's motion in the middle orbit and as lion's motion in the last orbit. //6.77//

तत्त्वदर्शियोंके द्वारा सूर्यकी आदिम मण्डलमें गजगति, मध्यमें अश्वगति और अन्तमें सिंहगति कही गई है।।७७।।

इष्टस्य परिधेर्माने मुहूर्तैः षष्टिभिर्हृते । यल्लब्धं तच्च भान्वोश्च मुहूर्तगमनं भवेत् ॥78॥

On dividing the chosen circumference by sitxty muhūrtas, the quotient gives the velocity of the sun in a muhūrta. //6.78//

अभीष्ट परिधिका जो प्रमाण हो उसको साठ मुहूर्तोंसे भाजित करने पर जो लब्ध हो उतना सूर्यकी एक मुहूर्त प्रमाण गतिका प्रमाण होता है।।७८।।

द्विपञ्चाशच्छतं चैकं पञ्चाशत्प्रथमे पथि । नव द्विकं च षष्ठ्यंशाः पूष्णोर्मौहूर्तिकी गतिः ॥79॥

। ५२५१ । $\frac{२९}{६०}$ ।

The velocity limited to this muhūrta of the sun in its first path is fifty-two hundred fifty- one yojanas and tiventy-nine parts out of sixty parts of a yojana. //6.79//

$$5251\frac{29}{60}$$

प्रथम पथमें सूर्यकी इस मुहूर्त परिमित गतिका प्रमाण बावन सौ इक्यावन योजन और एक योजन के साठ भागोंमेंसे नौ व दो अर्थात् उनतीस भाग (५२५१ $\frac{२९}{६०}$) मात्र है।।७९।।

षट्त्रिंशच्छतषष्टचंशाः सहस्रं पंचसप्ततिः । मुहूर्तगमने वृद्धिः परिधिं प्रति सूर्ययोः ।।80।।

। $\frac{१०७५}{३६६०}$ ।

Further, while moving in every circumference or spiral (paridhi), both the suns get increased velocity successively by one thousand seventy-five parts out of three thousand six hundred sixty parts of a yojana in the muhūrta limited velocity. //6.80//

$$\frac{1075}{3660}$$

आगे प्रत्येक परिधिमें संचार करते हुए दोनों सूर्योंकी इस मुहूर्त परिमित गतिमें उत्तरोत्तर छत्तीस सौ साठ भागोंमेंसे एक हजार पचहत्तर भागों ($\frac{१०७५}{३६६०}$) की वृद्धि होती गई है।।८०।।

त्रिपञ्चाशच्छतं पञ्च षष्टचंशाश्च चतुर्दश । बाह्ये च परिधौ सूर्यमुहूर्तगमनं भवेत् ।।81।।

। 5306 । $\frac{१४}{६०}$ ।

The measure of the velocity of the sun in exterior circumference per muhūrta is fifty-three hundred five yojanas and fourteen parts out of sixty parts of a yojana. //6.81//

$$5306\frac{14}{60}$$

बाह्य परिधिमें सूर्यकी मुहूर्तप्रमित गतिका प्रमाण तिरेपन सौ पाँच योजन और एक योजन के साठ भागोंमेंसे चौदह भाग मात्र है-- बाह्य परिधि ३१८३१४ यो. ३१८३१४ ÷ ६० = ५३०५ $\frac{१४}{६०}$ यो. । अथवा चयका प्रमाण $\frac{१०७५}{३६६०}$ है, अतः ५२५१ $\frac{२९}{६०}$ + {$\frac{१०७५}{३६६०}$ × (१८४-१) } = ५३०५ $\frac{१४}{६०}$ यो. ।।८१।।

प्रक्षेपेण पुनर्न्यूना यान्त्या मौहूर्तिकी गतिः । उपान्त्या च तृतीया य मुहूर्तगतिरिष्यते ।।82।।

Whatever is the final velocity of the sun per muhūrta, when it is reduced by one common-difference (prakṣepa), the penultimate velocity per muhūrta is obtained. On reducing it by one more common-difference, the velocity per muhūrta of the sun in the third orbit from the last orbit is obtained. //6.82//

सूर्यकी जो यह मुहूर्तप्रमाण अन्तिम गति है उसमें से एक प्रक्षेप ($\frac{१०७५}{३६६०}$) को कम कर देने पर उसकी मुहूर्त प्रमित उपान्त्य गतिका प्रमाण होता है, इसमें से भी एक प्रक्षेपको कम कर देनेसे अन्तिम वीथीकी ओरसे उसकी तीसरी मुहूर्तप्रमित गति मानी जाती है।।८२।।

द्विशतस्यैकविंशस्य त्रयोविंशतिरंशकाः । द्विषष्टिश्च मुहूर्ताः स्युः शशिनो मण्डले गतौ ।।83।।

। ६२ । $\frac{२३}{२२१}$ ।

The moon, while moving in one of its orbits, takes sixty-two muhūrtas and twenty-three parts out of two hundred twenty-one parts of a muhūrta. //6.83//

$$62 \frac{23}{221}$$

अपनी वीथियों में से किसी भी एक वीथीमें संचार करते हुए चन्द्रके उसको पूरा करने में बासठ मुहूर्त और एक मूहूर्तके दो सौ इक्कीस भागों में से तेईस भाग प्रमाण (६२ $\frac{२३}{२२१}$ मुहूर्त) काल लगता है।।८३।।

इन्दोः पञ्चसहस्राणि चतुःसप्ततिरेव च । किञ्चिदूना मुहूर्तेन चान्तर्मन्दगतिर्भवेत् ।।84।।

। ५०७४ ऋणं $\frac{५९८१}{१३७२५}$ ।

The slow velocity per muhūrta of the moon is slightly less than five thousand seventy-four. //6.84//

$$5074 \text{ ṛṇaṁ } \frac{5981}{13725}$$

[प्रथम वीथीमें] चन्द्रकी मुहूर्तप्रमित मन्द गतिका प्रमाण पाँच हजार चौहत्तर (५०७४) योजनसे किंचित् कम है-- परिधि ३१५०८९ = $\frac{६९६३४६६९}{२२१}$ एक वीथीको पुरा करनेका काल ६२ $\frac{२३}{२२१}$ = $\frac{१३७२५}{२२१}$ मुहूर्त; $\frac{६९६३४६६९}{२२१}$ ÷ $\frac{१३७२५}{२२१}$ = ५०७३ $\frac{७७४४}{१३७२५}$ = ५०७३ यो. और ३ कोस से कुछ कम ।।८४।।

त्रिभिरभ्यधिका सैव सप्तभागैश्च पञ्चभिः । किञ्चिदूनैर्गतिर्वेद्या शशिनः प्रतिमण्डले ।।85।।

। ३ । $\frac{५}{७}$ ।

The same velocity, for second etc. orbits, on any orbit of the moon, goes on increasing successively by three yojanas and five parts out of seven parts of a yojana. //6.85//

$$3 \frac{5}{7}$$

वही गति आगे द्वितीय आदि वीथियोंमेंसे प्रत्येक वीथीमें उत्तरोत्तर तीन योजन और एक योजनके सात भागोंमेंसे कुछ कम पाँच भागों ३ $\frac{५}{७}$ से अधिक होती गई जानना चाहिये ।।८५।।

शतं पञ्चसहस्राणि मध्यमौहूर्तिकी गतिः । षड्विंशत्या युतं तत्तु शीघ्रा भवति बाहिरे ।।86।।

। ५१२६ ।

In the middle the velocity per muhūrta of the moon is five thousand one hundred yojanas. On adding twenty-six yojanas in it, the fast velocity per muhūrta in its exterior orbit is obtained. //6.86//

। 5126 ।

मध्यमें चन्द्रकी मुहूर्तगतिका प्रमाण पाँच हजार एक सौ (५१००) योजन है, इसी में छब्बीस (= ३ $\frac{५}{७}$ × ७) योजनोंके मिला देने पर वह (५१२६) उसकी बाह्य वीथीमें मुहूर्तप्रमित शीघ्रगतिका प्रमाण होता है।।८६।।

प्रक्षेपोनं तदेव स्याद् बाह्यानन्तरमण्डले । तावदूनं पुनश्चैव तृतीये मण्डले गतिः ।।87।।

The velocity per muhūrta of the moon in the penultimate orbit, the next orbit from the exterior, is obtained on reducing the above by the common-difference, once, and on again reducing it, by the same common-difference the velocity per muhūrta in the third orbit from the exterior is obtained. //6.87//

एक प्रक्षेप ३ ५/७ से कम वही बाह्य से अनन्तर अर्थात् उपान्त्य वीथीमें चन्द्रकी मुहूर्त प्रमित गतिका प्रमाण होता है। इसमें से भी उतना ही कम कर देने पर शेष रहा बाह्य की ओरसे तृतीय वीथीमें उसकी मुहूर्तप्रमित गतिका प्रमाण होता है।।८७।।

श्रावणेऽभ्यन्तरे मार्गे वर्तमाने रवौ दिने । अष्टादशमुहूर्तांश्च द्वादशैव निशा भवेत् ॥88॥

In the Śrāvaṇa month, when the sun is in the interior orbit, the length of day is eighteen muhūrtas and the night is of twelve muhūrtas. //6.88//

श्रावण मासमें सूर्यके अभ्यन्तर वीथीमें रहनेपर अठारह (१८) मुहूर्त प्रमाण दिन और बारह (१२) मुहूर्त प्रमाण रात्रि होती है।।८८।।

षट् द्विकं पञ्च चत्वारि नव तापोऽभ्यन्तरे पथि । दशांशान् सप्त तस्यार्धं पुरः पश्चाद्भवेद् रवे : ॥89॥

। ९४५२६ । ७/१० । तस्यार्धं ४७२६३ । ७/२० ।

When the sun is on the interior most orbit, the circumference (paridhi) of the hot area there is given in decimal notation by the digits six, two, five, four and nine yojanas and seven parts out of ten parts of a yojana. //6.89//

$$94526\,\frac{7}{10} \quad \text{tasyārdhaṁ} \quad 47263\,\frac{7}{20}$$

सूर्यके अभ्यन्तर पथमें स्थित होनेपर वहाँ तापक्षेत्रकी परिधिका प्रमाण अंकक्रमसे छह, दो, पाँच, चार और नौ अर्थात् चौरानबै हजार पाँच सौ छब्बीस योजन और एक योजनके दस भागोंमें से सात भाग (९४५२६ ७/१० यो.) मात्र होता है।।८९।।

त्रिषष्टिं च सहस्राणि पुनः सप्तदशैव च । चतुरः पञ्च भागांश्च तमः परिधिरिष्यते ॥90॥

। ६३०१७ । ४/५ ।

When the sun is situated on the interior orbit, the circumference of the dark region is regarded sixty-three thousand seventeen yojanas and four parts of five parts of a yojana. //6.90//

$$63017\,\frac{4}{5}$$

सूर्यके अभ्यन्तर पथमें स्थित होनेपर तमक्षेत्रकी परिधि तिरेसठ हजार सत्तरह योजन और एक योजनके पाँच भागोंसे चार भाग (६३०१७ ४/५) प्रमाण मानी जाती है।।९०।।

वैशाखे कार्तिके मध्ये वर्तमाने दिवाकरे । पञ्चदशमुहूर्तांश्च दिनं रात्रिस्तथैव च ॥91॥

When the sun is present in the middle orbit in the Vaiśākha and the Kārtika month, the day is of fifteen muhūrtas and the night is of the same muhūrtas. //6.91//

वैशाख और कार्तिक मासमें मध्यम पथमें सूर्यके वर्तमान होनेपर पन्द्रह मुहूर्त प्रमाण दिन और उतनी ही रात्रि भी होती है।।९१।।

नवसप्तति सहस्राणि पञ्चसप्तति शतं पुनः । द्विभागं मध्यमे तापस्तमश्च परिधौ भवेत् ।।92।।

। ७९१७५ । १/२ ।

That time, the measure of hot area in the middle circumference is seventy-nine thousand one hundred seventy-five yojanas and two parts alone. The measure of the circumference of the dark area is also the same. //6.92//

उस समय मध्यम परिधिमें तापका प्रमाण उन्यासी हजार एक सौ पचत्तर योजन और दो भाग (७९१७५ १/२ यो.) मात्र होता है। तमकी परिधिका भी प्रमाण इतना ही होता है।।९२।।

$$79175\frac{1}{2}$$

वर्तमाने रवौ बाह्ये माघे मासे दिनं भवेत् । द्वादशैव मुहूर्ताश्च निशाष्टादश मुहूर्तकम् ।।93।।

In the month of Māgha, when the sun is on the exteriormost path, the day is of twelve muhūrtas and the night is of eighteen muhūrtas. //6.93//

$$63662\frac{4}{5}$$

माघ मासमें सूर्यके बाह्य पथमें वर्तमान होनेपर दिन बारह मुहूर्त प्रमाण और रात्रि अठारह मुहूर्त प्रमाण होती है।।९३।।

त्रिषष्टिं च सहस्राणि द्विषष्टिं षट्छतानि च । चतुरः पञ्चभागांश्च तापः स्याद् बाह्यमण्डले ।।94।।

। ६३६६२ । ४/५ ।

At that time, the circumference of hot area in the exteriornost orbit, is sixty-three thousand six hundred sixty-two yojanas and four parts out of five parts of a yojana. //6.94//

उस समय बाह्य वीथीमें तापकी परिधि तिरेसठ हजार छह सौ बासठ योजन और एक योजनके पाँच भागों में से चार भाग (६३६६२ ४/५) प्रमाण होती है।।९४।।

नवतिं च सहस्राणि पञ्चान्यानि चतुःशतम् । चत्वारि नवतिं पञ्चमांशं बाह्ये तमो भवेत् ।।95।।

। ९५४९४ । १/५ ।

In this exterior orbit, the circumference of dark area is ninety-five thousand four hundred ninety-four yojanas and one part out of five parts of a yojana. //6.95//

$$95494\frac{1}{5}$$

इसी बाह्य वीथीमें तमकी परिधि नब्बे और अन्य पाँच अर्थात् पंचानबे हजार चार सौ चौरानबे योजन और एक योजनके पाँचवें भाग (९५४९४ १/५) प्रमाण होती है।।९५।।

परिधीनां दशांशेषु द्वयो रात्रिर्दिनं त्रिषु । अभ्यन्तरे स्थिते भानौ विपरीते तु बाहिरे ॥96॥

। $\frac{२}{१०}$ । $\frac{३}{१०}$ ।

When the sun is on the interiormost path, there is night in two parts and day in three parts out of ten parts of the circumference. When the sun is on the outer path, the case is just reverse of the former. //6.96//

$\frac{2}{10}$ $\frac{3}{10}$

सूर्यके अभ्यन्तर मार्गमें स्थित रहनेपर परिधियोंके दस भागोंमें से दो भागोंमें रात्रि और तीन भागोंमें दिन होता है, तथा उसके बाह्य मार्गमें स्थित होनेपर उसके विपरीत अर्थात् तीन भागोंमें रात्रि और दो भागोंमें दिन होता है।। ९६।।

तापः सुराद्रिमध्याच्च यावल्लवणषष्ठकम् । योजनानामधश्चोर्ध्वमष्टादशशतं शतम् ॥97॥

। ८३३३३ । $\frac{१}{३}$ । १८०० । १०० ।

The sun's hotness [heat] has been regarded extending from the middle part of the meru mountain upto the sixth part of Lavaṇa sea, below eighteen hundred yojanas and above for one hundred yojanas. //6.97//

सूर्यताप मेरु पर्वतके मध्य भागसे लेकर लवण समुद्रके छठे भाग तक (जं. ५०००० + ल. $\frac{२०००००}{६}$ = ८३३३३$\frac{१}{३}$) नीचे अठारह सौ (१८००) और ऊपर एक सौ (१००) योजन प्रमाण माना गया है।। ९७।।

षट् चतुष्कं च शून्यं च सप्तकं द्वौ च पञ्चकम् । नीरधेष्वष्ट(ष्षष्ठ)भागस्य परिधिः परिकीर्तितः ॥98॥

। ५२७०४६ ।

The measure of the circumference of sixth part of Lavaṇa sea has been stated in decimal notation in digits as six, four, zero, seven, two and five yojanas. //6.98//

। 527046 ।

लवण समुद्र के छठे भागकी परिधिका प्रमाण अंक क्रमसे छह, चार, शून्य, सात, दो और पाँच; अर्थात् पाँच लाख सत्ताईस हजार छ्यालीस (५२७०४६) योजन कहा गया है।। ९८।।

अभ्यन्तरे रवौ याति मण्डले सर्वमण्डले । तापक्षेत्रस्य परिधिस्तमसश्च निशम्यताम् ॥99॥

On the motion of the sun in the innermost orbit, the measure of the circumferences of the hot and dark regions in all the orbits may now be listened to. //6.99//

सूर्यके अभ्यन्तर वीथीमें संचार करनेपर सब वीथियोंमें जो तापक्षेत्र और तमक्षेत्रकी परिधिका प्रमाण होता है उसे सुनिये ।। ९९।।

त्रिकैकैकाष्टपञ्चैकं चतुरः पञ्चमांशकान् । मण्डलस्याब्धिषष्ठस्य तापस्य परिधिर्भवेत् ॥100॥

। १५८११३ । $\frac{४}{५}$ ।

At that time, the circumference of hot region in the sixth part of Lavaṇa sea is given in decimal notation by digits as three, one, one, eight, five and one yojanas and four fifth part of a yojana.//6.100//

$158113\frac{4}{5}$

उस समय लवण समुद्रके छठे भागमें तापकी परिधि अंकक्रमसे तीन, एक, एक, आठ, पाँच और एक; अर्थात् एक लाख अट्ठावन हजार एक सौ तरह योजन तथा एक योजनके पाँच भागोमेंसे चार भाग (१५८११३$\frac{४}{५}$) प्रमाण होती है।।१००।।

नव शून्यं चतुः पञ्च शून्यैकं पञ्चमांशकम् । मण्डलस्याब्धिषष्ठस्य तमसः परिधिर्भवेत् ॥101॥

। १०५४०६ । $\frac{१}{५}$ ।

The circumference of dark zone in the sixth part of Lavaṇa sea is given in decimal notation through digits as nine, zero, four, five, zero and one yojanas and one fifth part of a yojana. //6.101//

$104509\frac{1}{5}$

लवण समुद्रके छठे भागमें तमकी परिधि अंकक्रमसे नौ, शून्य, चार, पाँच, शून्य और एक अर्थात् एक लाख पाँच हजार चार सौ नौ योजन तथा एक योजनके पाँचवें भाग (१०५४०६$\frac{१}{५}$) प्रमाण होती है।।१०१।।

चतुर्नव चतुः पञ्च नवकं पञ्चमांशकम् । तापस्य परिधिर्बाह्यमण्डलस्य भवेद् ध्रुवम् ॥102॥

। ६५४६४ । $\frac{१}{५}$ ।

In the exterior orbit, the circumference of the hot zone is given in decimal notation in digits as four, nine, four, five, and nine yojanas and one fifth part of a yojana. //6.102//

बाह्य वीथीमें तापकी परिधि अंक क्रमसे चार, नौ, चार, पाँच और नौ; अर्थात् पंचानबै हजार चार सौ चौरानबै योजन तथा एक योजन के पाँचवें भाग (६५४६४$\frac{१}{५}$) मात्र होती है।।१०२।।

द्विकषट्कं षट् त्रिकं षट्कं चतुःपञ्चांशकान् पुनः । तमसः परिधिर्बाह्यमण्डले निश्चितो भवेत् ॥103॥

। ६३६६२ । $\frac{४}{५}$ ।

In the exterior orbit the circumference of the cool zone [dark area] is given in decimal notation digits as two, six, six, three and six yojanas and four parts out of five parts of a yojana. //6.103//

$63662\frac{4}{5}$

बाह्य वीथी में तमकी परिधि अंकक्रमसे दो, छह, छह, तीन और छह; अर्थात् तिरेसठ हजार छह सौ बासठ योजन तथा एक योजनके पाँच भागोंमें से चार भाग (६३३६२$\frac{४}{५}$) प्रमाण निश्चित है।।१०३।।

नवतिं पञ्चभिर्युक्तां सहस्राणां दशापि च । त्रिपञ्चमांशकांस्तापपरिधिर्मध्यमे पथि ॥104॥

। ६५०१० । $\frac{३}{५}$ ।

In the middle orbit, the circumference of hot zone is ninety-five thousand ten yojanas and three parts out of five yojanas. //6.104//

$95010\frac{3}{5}$

मध्यम मार्गमें तापकी परिधि पंचानबे हजार दस योजन और एक योजनके पाँच भागोंमें तीन भाग (९५०१०$\frac{३}{५}$) प्रमाण होती है।।१०४।।

त्रिषष्टिं च सहस्राणि पञ्चघ्नं चाष्टषष्टिकम् । द्विपञ्चमांशकौ मध्ये तमसः परिधिः पथि ॥105॥

। ६३३४० । $\frac{२}{५}$ ।

In the middle path, the circumference of darkness is sixty three thousand and sixty eighty multyplied by five. That is, it is sixty three thousand as added by three hundred and forty yojanas and two parts by five parts of a yojana in measure. //6.105//

मध्यम मार्गमें तमकी परिधि तिरेसठ हजार और पाँच गुणित अड़सठ (६८ × ५) अर्थात् तीन सौ चालीस योजन तथा एक योजनके पाँच भागोंमें दो भाग (६३३४०$\frac{२}{५}$) प्रमाण होती है।।१०५।।

चतुःशतमशीतिं च षट्कं नवसहस्रकम् । त्रिपञ्चमांशकान् मेरोः परिधावातपो भवेत् ॥106॥

। ९४८६ । $\frac{३}{५}$ ।

In the circumference of the meru mountion, there is a hot zone of nine thousand four hundred eighty-six yojanas and three parts out of five parts of a yojana. //6.106//

$9486\frac{3}{5}$

मेरु पर्वतकी परिधिमें नौ हजार चार सौ अस्सी और छह अर्थात् छ्यासी योजन तथा एक योजन के पाँच भागोंमेंसे तीन भाग (९४८६$\frac{३}{५}$) प्रमाण ताप होता है।।१०६।।

त्रिशतं षट्सहस्रं च चतुर्विंशतिमेव च । द्विपञ्चमांशकौ मेरोः परिधौ तिमिरं भवेत् ॥107॥

। ६३२४ । $\frac{२}{५}$ ।

In the circumference of the meru, there is a dark zone of six thousand three hundred twenty-four yojanas and two parts out of five parts of a yojana. //6.107//

$6324\frac{2}{5}$

मेरुकी परिधिमें छह हजार तीन सौ चौबीस योजन तथा एक योजनके पाँच भागोंमेंसे दो भाग (६३२४$\frac{२}{५}$) प्रमाण तम होता है ।।१०७।।

मध्यमे मण्डले याति भास्करे सर्वमण्डले । तापक्षेत्रस्य परिधिस्तमसश्च समो भवेत् ॥108॥

When the sun moves in the middle orbit, the zones of hot regions and cool or dark regions in all the orbits are similar. //6.108//

सूर्यके मध्यम वीथीमें संचार करने पर सब वीथियोंमें तापक्षेत्र और तमकी परिधि समान होती है।।१०८।।

एकषद् सप्तकैकं च त्रिकमेकं द्विभागकम् । परिधिश्चाब्धिषष्ठांशे तापस्य तमसश्च वै ॥109॥

। १३१७६१ । $\frac{१}{२}$ ।

At that time, in the sixth part of the Lavaṇa sea, the circumferences of hot and dark regions is given in decimal digits as one, six, seven, one, three and one yojanas and one part out of two parts of a yojana. //6.109//

$$131761\frac{1}{2}$$

उस समय लवण समुद्रके छठे भाग में ताप और तमकी परिधि अंकक्रमसे एक, छह, सात एक, तीन और एक अर्थात् एक लाख इकतीस हजार सात सौ इकसठ योजन तथा एक योजनके द्वितीय भाग ($\frac{५२७०४६ \times १५}{६०}$ = १३१७६१$\frac{१}{२}$) प्रमाण होती है।।१०९।।

सप्ततिं च सहस्राणि नवार्धं चाष्टसप्ततिम् । द्व्यंशं च परिधिस्तापतमसो बाह्यमण्डले ॥110॥

। ७९५७८ । $\frac{१}{२}$ ।

In the exterior orbit, the circumference of the hot and dark regions is seventy-nine and half thousand seventy-eight yojanas and half a yojana. //6.110//

$$79578\frac{1}{2}$$

बाह्य वीथीमें ताप और तमकी परिधि सत्तर, नौ और अर्ध हजार अर्थात् उन्यासी हजार पाँच सौ अठहत्तर योजन तथा एक योजनके द्वितीय भाग ($\frac{३१८३१४ \times १५}{६०}$ = ७९५७८$\frac{१}{२}$) प्रमाण होती है।।११०।।

अष्टसप्ततिसहस्राणि शतसप्त-द्विसप्ततिम् । चतुर्थांशं च तापः स्यात् तमसश्चाभ्यन्तरे पथि ॥111॥

। ७८७७२ । $\frac{१}{४}$ ।

In the interior path, the circumference of hot and dark regions is seventy-eight thousand seven hundred seventy-two yojanas and one quarter of a yojana. //6.111//

अभ्यन्तर मार्गमें ताप और तमकी परिधि अठहत्तर हजार सात सौ बहत्तर योजन और एक योजनके चतुर्थ भाग ($\frac{३१५०८९ \times १५}{६०}$ = ७८७७२$\frac{१}{४}$) प्रमाण होती है।।१११।।

सहस्रसप्तकं पञ्चयुतं नवशतं पुनः । द्व्यंशं मेरुपरिक्षेपे तापश्च तिमिरं भवेत् ॥112॥

। ७९०५ । $\frac{१}{२}$ ।

In the circumference of the meru, the hot and dark regions is given by seven thousand nine hundred five yojanas and half a yojana. //6.112//

$$7905\frac{1}{2}$$

मेरुकी परिधिमें ताप और तम सात हजार नौ सौ पाँच योजन तथा एक योजनके द्वितीय भाग ($\frac{३१६२२ \times १५}{६०}$ = ७९०५$\frac{१}{२}$) प्रमाण होते है।।११२।।

बाहिरे मण्डले याति भास्करे सर्वमण्डले । परिधिश्चातपस्यापि तिमिरस्य निशम्यताम् ॥113॥

When the sun is on the exterior path, the circumferences of the hot and dark zones in all the orbits may be listened to. //6.113//

सूर्यके बाह्य मार्गमें संचार करनेपर सब वीथियोमें ताप और तमकी परिधिका जो प्रमाण होता है उसे सुनिये ॥११३॥

नियुतं पञ्चसहस्राणि नवाधिकचतुःशतम् । पञ्चमांशं च तापश्च षष्ठांशे लवणोदधेः ॥114॥

। १०५४०९ । $\frac{१}{५}$ ।

At that time, in the sixth part of Lavaṇa sea the circumference of hot region is one lac five thousand four hundred nine yojanas and one fifth part of one yojana. //6.114//

$105409\frac{1}{5}$

उस समय लवण समुद्रके छठे भागमें तापकी परिधि एक लाख पाँच हजार चार सौ नौ योजन तथा एक योजनके पाँचवें भाग ($\frac{५२७०४६ \times १२}{६०} = १०५४०९\frac{१}{५}$) प्रमाण होती है॥११४॥

त्रीण्येकमेकमष्टौ च पञ्चैकं पञ्चमांशकान् । चतुरोऽम्बुधिषष्ठांशे तमसः परिधिर्भवेत् ॥115॥

। १५८११३ । $\frac{४}{५}$ ।

In the sixth part of Lavaṇa sea the circumference of dark region is one lac fifty-eight thousand one hundred thirteen yojanas and four parts out of five parts of a yojana. //6.115//

$158113\frac{4}{5}$

लवण समुद्रके छठे भागमें तमकी परिधि अंकक्रमसे तीन, एक, एक, आठ, पाँच और एक अर्थात् एक लाख अट्ठावन हजार एक सौ तेरह योजन और एक योजनके पाँच भागोंमेंसे चार भाग ($\frac{५२७०४६ \times १८}{६०} = १५८११३\frac{४}{५}$) प्रमाण होती है॥११५॥

सहस्राणां त्रिषष्टिं च त्रिशतं द्विघ्नविंशतिम् । पञ्चमांशौ भवेत्तापपरिधिर्मध्यमण्डले ॥116॥

। 63340 । $\frac{२}{५}$ ।

In the middle path, the circumference of hot region is sixty-three thousand three hundred forty yojanas and two parts out of five parts of a yojana. //6.116//

$63340\frac{2}{5}$

मध्यम वीथीमें तापकी परिधि तिरेसठ हजार तीन सौ चालीस योजन तथा एक योजनके पाँच भागोंमेंसे दो भाग ($\frac{३१६७०२ \times १२}{६०} = ६३३४०\frac{२}{५}$) प्रमाण होती है॥११६॥

सहस्राणां भवेत्पञ्चनवतिं दशकं पुनः । त्रिपञ्चांशान् परिधिस्तमसो मध्यमण्डले ॥117॥

। ९५०१० । $\frac{३}{५}$ ।

In the middle orbit, the circumference of dark region is ninety-five thousand ten yojanas and three parts out of five parts of a yojana. //6.117//

$$95010\frac{3}{5}$$

मध्य वीथीमें तमकी परिधि पंचानबे हजार दस योजन और एक योजनके पाँच भागोंमें तीन भाग ($\frac{६१६७०२ \times १८}{६०} = ९५०१०\frac{३}{५}$) प्रमाण होती है।।११७।।

स त्रिषष्टिं सहस्राणां सप्तादशभिरन्विताम् । चतुःपञ्चाशकांस्तापस्तिष्ठेदभ्यन्तरे पथि ॥118॥

। ६३०१७ । $\frac{४}{५}$ ।

In the interior path, the circumference of hot region is sixty-three thousand seventeen yojanas and four parts out of five parts of a yojana. //6.118//

$$63017\frac{4}{5}$$

अभ्यन्तर मार्गमें तापकी परिधि तिरेसठ हजार सत्तरह योजन और एक योजनके पाँच भागोंमें चार भाग ($\frac{३१५०८६ \times १२}{६०} = ६३०१७\frac{४}{५}$) प्रमाण होती है।।११८।।

सहस्राणां च चत्वारि नवतिं शतपञ्चकम् । षड्विंशतिं दशांशांश्च सप्त चाभ्यन्तरे तमः ॥119॥

। ९४५२६ । $\frac{७}{१०}$ ।

In the interior path, the circumference of the dark region is ninety-four thousand five hundred twenty-six yojanas and seven parts out of ten parts of a yojana. //6.119//

$$94526\frac{7}{10}$$

अभ्यन्तर मार्गमें तमकी परिधिका प्रमाण चौरानबे हजार पाँच सौ छब्बीस योजन और एक योजनके दस भागोंमेंसे सात भाग ($\frac{३१५०८६ \times १८}{६०} = ९४५२६\frac{७}{१०}$) प्रमाण होती है।।११९।।

चतुर्विंशतिसंयुक्तं त्रिशतं षट्सहस्रकम् । द्वौ पञ्चमांशकौ तापः सुराद्रिपरिधौ भवेत् ॥120॥

६३२४ $\frac{२}{५}$

In the circumference of meru, the hot region is six thousand three hundred twenty-four yojanas and two parts out of five parts of a yojana. //6.120//

$$6324\frac{2}{5}$$

मेरुकी परिधिमें तापका प्रमाण छह हजार तीन सौ चौबीस योजन और एक योजनके पाँच भागेंमें दो भाग ($\frac{३१६२२ \times १२}{६०} = ६३२४\frac{२}{५}$) मात्र होता है।।१२०।।

। ६३२४ । $\frac{२}{५}$ ।

चतुःशतं सहस्राणां नवकं षडशीतिकम् । त्रिपञ्चमांशकान् मेरुपरिधौ तिमिरं भवेत् ॥121॥

। ९४८६ । $\frac{३}{५}$ ।

In the circumference of meru the dark region is nine thousand four hundred eighty-six yojanas and three parts out of five parts of a yojana. //6.121//

$$9486\frac{3}{5}$$

मेरुकी परिधिमें तमका प्रमाण नौ हजार चार सौ छ्यासी योजन और एक योजनके पाँच भागोंमें तीन भाग ($\frac{३१६२२ \times १८}{६०}$ = ९४८६$\frac{३}{५}$) मात्र होता है।।१२१।।

शून्यत्रिकाष्टकैकेन यल्लब्धं परिधीन् हृते । सा तापतिमिरे तत्र हानिर्वृद्धिर्दिने दिने ॥122॥

The decrease-increase of daily hot and dark regions is obtained on dividing the circumferences by the number in decimal digits as zero, three, eight and one. //6.122//

शून्य, तीन, आठ और एक (१८३०) अर्थात् एक हजार आठ सौ तीसका परिधियोंमें भाग देनेपर जो लब्ध हो वह प्रतिदिन होने वाली ताप व तमकी हानि वृद्धिका प्रमाण होता है।।१२२।।

अष्टाशीतिं शते द्वे च त्रिंशदष्टशतानि तु । सहस्रभागकाः षट् च हानिवृद्धयब्धिषष्ठके ॥123॥

। २८८ । $\frac{६}{१८३०}$ ।

In the sixth part of the Lavaṇa sea, the decrease-increase is two hundred eighty-eight yojanas and six parts out of one thousand eight hundred thirty parts of a yojana. //6.123//

$$288\ \frac{6}{1830}$$

यह हानि वृद्धि लवण समुद्रके छठे भागमें दो सौ अठासी योजन और एक योजनके एक हजार आठ सौ तीस भागोंमेंसे छह भाग प्रमाण है -- ५२७०४६ ÷ १८३० = २८८ $\frac{६}{१८३०}$ यो. ।।१२३।।

त्रिसप्तति-शतं भागाः सप्तादशशतं पुनः । चतुर्विंशतियुतं हानिर्वृद्धिः स्याद्बाह्यमण्डले ॥124॥

। १७३ । $\frac{१७२४}{१८३०}$ ।

In the exterior orbit, this decrease-increase is one hundred seventy-three yojanas and seventeen hundred twenty-four parts out of one thousand eight hundred thirty parts of a yojana. //6.124/

$$173\ \frac{1724}{1830}$$

यह हानि वृद्धि बाह्य वीथीमें एक सौ तिहत्तर योजन और एक योजनके एक हजार अठारह सौ तीस भागोंमेंसे सत्तरह सौ चौबीस भाग प्रमाण है-- ३१८३१४ ÷ १८३० = १७३ $\frac{१७२४}{१८३०}$ यो. ।।१२४।।

शतं त्रिसप्ततिर्भूयो द्वादशाग्रशतांशकाः । तापान्धकारयोर्हानिर्वृद्धिः स्यान्मध्यमण्डले ॥125॥

। १७३ । $\frac{११२}{१८३०}$ ।

In the middle orbit, the decrease-increase of hot and dark regions is one hundred seventy-three yojanas and one hundred twelve parts out of eighteen hundred thirty parts of a yojana. //6.125//

$$173 \frac{112}{1830}$$

मध्य वीथीमें ताप और तमकी वह हानि वृद्धि एक सौ तिहत्तर योजन और एक योजनके अठारह सौ तीस भागोंमें एक सौ बारह भाग प्रमाण है -- ३१८३१४ ÷ १८३० = १७३$\frac{११२}{१८३०}$ ।।१२५।।

द्विसप्तति शतं व्येकत्रिंशत्त्रिशतमंशकाः । तापान्धकारयोर्हानिर्वृद्धिश्च प्रथमे पथि ।।126।।

। १७२ । $\frac{३२९}{१८३०}$ ।

In the first orbit the decrease-increase of the hot and dark regions is one hundred seventy- two yojanas and three hundred twenty-nine parts out of one thousand eight hundred thirty parts of a yojana. //6.126//

$$172 \frac{329}{1830}$$

ताप और तमकी हानि वृद्धि प्रथम पथमें एक सौ बहत्तर योजन और एक योजनके एक हजार आठ सौ तीस भागोंमेंसे तीन सौ उनतीस भाग मात्र है-- ३१५०८९ ÷ १८३० = १७२$\frac{३२९}{१८३०}$ यो. ।।१२६।।

सप्तादश पुनः पञ्चशतद्वादशभागकाः । आतपध्वान्तयोर्हानिर्वृद्धिः स्यान्मेरुमण्डले ।।127।।

। १७ । $\frac{५१२}{१८३०}$ ।

That decrease-increase of the hot and dark regions in the circumference of meru is seventeen yojanas and five hundred twelve parts out of one thousand eight hundred thirty parts of a yojana. //6.127//

$$17 \frac{512}{1830}$$

ताप और तमकी वह हानि वृद्धि मेरुकी परिधिमें सत्तरह योजन और एक योजन के एक हजार आठ सौ तीस भागोंमेंसे पाँच सौ बारह भाग मात्र है- ३१६२२ ÷ १८३० = १७ $\frac{५१२}{१८३०}$ ।।१२७।।

उदयास्तु रवेर्नीले त्रिषष्टिर्निषधेऽपि च । हरिरम्यकयोश्च द्वौ व्येकविंशशतं जले ।।128।।

। ६३ । ११९ ।

The risings of the sun in the Niṣadha and the Nīla mountains are sixty-three, those in the Hari and Ramyaka regions are two, and those on waters [of the Lavaṇa sea] are one hundred nineteen. //6.128//

63 | 119 |

सूर्यके उदय (दिनगतिमान) निषध और नील पर्वतपर (६३) तिरेसठ, हरि और रम्यक क्षेत्रोंमें दो (२) तथा जल अर्थात् लवण समुद्रमें एक सौ उन्नीस (११९) हैं- ६३ + २ + ११९ = १८४ ।।१२८।।

दशोत्तरं सहस्रार्धं चारक्षेत्रं विवस्वतः । लावणे च द्वयं तच्च षट्कं स्याद्धातकीध्वजे ।।129।।

। ५१० ।

चारक्षेत्राणि कालोदे भवन्त्येकं च विंशतिः । षट्त्रिंशत्पुष्करार्धे च चारक्षेत्राणि सन्ति च ।।130।।

The orbital region [in the Jambū island] of the sun is five hundred ten yojanas. These orbital-regions are two in the Lavaṇa sea, six in the Dhātakīkhaṇḍa island, twenty-one in the Kāloda sea, and thirty-six in the Puṣkarārdha island. //6.129-130//

। 510 ।

सूर्यका चारक्षेत्र (जंबूद्वीपमें) सहस्रका आधा अर्थात् पाँच सौ और दस योजन अधिक (१८० + ३३० = ५१०) है। ये चार क्षेत्र लवण समुद्रमें दो, धातकीखण्ड द्वीपमें छह कालोद समुद्रमें इक्कीस, और पुष्करार्ध द्वीपमें छत्तीस हैं।।१२६-१३०।।

त्र्यशीतिशतदिनानि स्युरभिजिन्मुख्येषु चायने । उत्तरेऽधिकदिवसाश्च त्र्यश्चैकायने गताः ॥131॥

। १८३ ।

In the north solstice of Abhijit etc. minimal, intermediate, maximal constellations, there are one hundred eighty-three days. Besides these there are excess days. Three days are past. //6.131//

। 183 ।

अभिजित आदि जघन्य मध्यम व उत्कृष्ट नक्षत्रों के उत्तरायण में एक सौ तेरासी (१८३) दिन होते हैं। इनसे अतिरिक्त अधिक दिन होते हैं। तीन गत दिवस होते हैं।।१३१।।

दिनैकषष्टिभागश्चेत्प्रत्येकपथलंघनम् । किं त्र्यशीतिशतस्येति गुणेऽधिकदिनानि वै ॥132॥

प्र १ फ $\frac{१}{६१}$ । इ १८३ ।

If one sixty-oneth part of a day is obtained on transgressing one orbit, then what will be obtained on transgression of one hundred eighty-three orbits? On multiplication in this way, the excess days are surely obtained. //6.132//

pra 1 pha $\frac{1}{61}$ i 183

एक पथके लांघनेमें यदि दिनका इकसठवाँ ($\frac{१}{६१}$) भाग उपलब्ध होता है तो एक सौ तेरासी पथोंके लाँघनेमें क्या उपलब्ध होगा? इस प्रकार गुणा करनेपर निश्चयसे अधिक दिन प्राप्त होते हैं। यहाँ प्रमाणराशि १ पथ, फलराशि दिनका ६१वाँ भाग ($\frac{१}{६१}$) और इच्छाराशि १८३ पथ हैं $\frac{१}{६१}$ × १८३ ÷ १ = ३ दिन ।।१३२।।

दिने दिने मुहूर्तं तु वर्धमाना विभाष्यते । मासेन दिवसो वृद्धिर्वर्षेण द्वादशैव ते ॥133॥

The increase of a day [thirty muhūrtas] has been shown to be in a month, for an increase of one muhūrta everyday, and an increase of twelve days in a year. //6.133//

इस प्रकार प्रतिदिन एक एक मुहूर्तकी वृद्धि होकर एक मासमें एक दिन (३० मुहूर्त) तथा एक वर्षमें बारह दिनकी वृद्धि बतलाई गई है।।१३३।।

वर्षद्वयेन सार्धेन जायतेऽधिकमासकः । पञ्चवर्षयुगे मासावधिकौ भवतस्तथा ॥134॥

The increase happens in the mentioned sequence to be one month in excess in two and a half years and that in five years or a yuga happens to be two months in excess. //6.134//

उक्त क्रमसे वृद्धि होकर अढ़ाई वर्षमें एक अधिक मास तथा पाँच वर्ष प्रमाण एक युगमें दो अधिक मास हो जाते हैं।।१३४।।

सत्रिपञ्चमभागं च पुष्ये गत्वा चतुर्दिनम् । उत्तरायणनिष्पत्तिः शेषेष्वष्टदिनेषु च ॥135॥

। ४ $\frac{३}{५}$ ।

The north solstice ends after entry of four days and three parts out of five parts of a day in the Puṣya constellation, and the north solstice ends after lapse of eight days and four parts out of five parts of a day in the remaining constellations. The south solstice of the sun begins in the interior orbit on pratipadā of Śrāvaṇa dark. //6.135-136//

$4 \mid \frac{3}{5} \quad 8 \mid \frac{4}{5}$

पुष्य नक्षत्र में पाँच भागोंमेंसे तीन भाग सहित चार (४$\frac{३}{५}$) दिन जाकर उत्तरायणकी समाप्ति होती है तथा शेष नक्षत्रोंमें आठ दिन और एक दिनके पाँच भागोंमेंसे चार भाग (८$\frac{४}{५}$) दिन जाकर उत्तरायणकी समाप्ति होती है। श्रावण कृष्णा प्रतिपदाके दिन अभ्यन्तर वीथीमें सूर्यके दक्षिणायनका प्रारम्भ होता है।।१३५-१३६।।

सचतुःपञ्चमांशेषु भानोरभ्यन्तरे पथि । दक्षिणस्यायनस्यादिः प्रतिपच्छ्रावणे भवेत् ॥136॥

। ८ । $\frac{४}{५}$ ।

आषाढपौर्णिमास्यां तु युगनिष्पत्तिश्च श्रावणे । प्रारम्भः प्रतिपच्चन्द्रयोगाभिजिदि कृष्णके ॥137॥

On the full moon day of the Aṣāḍha month, there is completion of the five year yuga, and on the conjunction (yoga) of the moon with the Abhijit constellation on pratipadā (first day) of Śrāvaṇa dark half that yuga begins. //6.137//

आषाढ़ मासकी पूर्णिमाके दिन पाँच वर्ष प्रमाण युगकी पूर्णता और श्रावण कृष्णा प्रतिपदाके दिन चन्द्रका अभिजित् नक्षत्रके साथ योग होने पर उस युगका प्रारम्भ होता है।।१३७।।

प्रथमान्तिमवीथिभ्यां दक्षिणस्योत्तरस्य च । प्रारम्भश्चायनस्यैव स्यादावृत्तिरितीष्यते ॥138॥

The south solstice begins with the first orbit and the north solstice begins with the last orbit. This is called the first frequency (āvṛtti) of south solstice and north solstice. //6.138//

प्रथम वीथीसे दक्षिणायनका तथा अन्तिम वीथीसे उत्तरायणका प्रारम्भ होता है। इसको ही दक्षिणायन एवं उत्तरायणकी प्रथम आवृत्ति कहा जाता है।।१३८।।

दक्षिणावृत्तिरेकादिर्द्विचयोत्तरआवृतिः । द्विकादिद्विचया गच्छ उभयत्रापि पञ्च च ॥139॥

The south frequency begins with one and goes on becoming more than two, similarly, the north frequency begins with two and goes on becoming more than two. In both the frequencies in number of terms is five. //6.139//

दक्षिण आवृत्ति एकको आदि लेकर दो से अधिक (१, ३, ५, ७, ९) तथा उत्तर आवृत्ति दोको आदि लेकर दो से अधिक (२, ४, ६, ८, १०) होती जाती है। दोनों ही आवृत्तियोंमें गच्छका प्रमाण पाँच है ।।१३९।।

कृष्णे सौम्ये त्रयोदश्यां द्वितीयावृत्तिरिष्यते । शुक्ले विशाखया चैव तृतीया दशमीगता ॥140॥

The second frequency is recognized on Śrāvaṇa dark thirteenth. In this very month there is third frequency in the Viśākhā constellation on the tenth white half. //6.140//

श्रावण कृष्णा त्रयोदशीको (मृगशीर्ष नक्षत्रमें) द्वितीय आवृत्ति मानी जाती है। इसी मासमें शुक्ल पक्षकी दशमीको विशाखा नक्षत्रमें तृतीय आवृत्ति होती है।।१४०।।

सप्तम्यां खलु रेवत्यां चतुर्थी कृष्णपक्षगा । चतुर्थ्यां शुक्लपक्षे च भाग्ये भवति पञ्चमी ॥141॥

There is the fourth frequency at the Revatī constellation on the seventh of the dark half and there is the fifth frequency at the Pūrvāphālgunī constellation on the fourth of the white half. //6.141//

कृष्ण पक्षकी सप्तमीके दिन रेवती नक्षत्रके होनेपर चौथी और शुक्ल पक्षकी चतुर्थीको पूर्वा फाल्गुनी नक्षत्र पाँचवीं आवृत्ति होती है।।१४१।।

दक्षिणे चायने पञ्च श्रावणेषु च पञ्चसु । संवत्सरेषु पञ्चैताः प्रोक्ता पूष्णो निवृत्तयः ॥142॥

In this way, these five frequencies of the sun have been related for south solstice in five Śrāvaṇa months within five years. //6.142//

इस प्रकार पाँच वर्षोंके भीतर पाँच श्रावण मासोंमें दक्षिण अयनमें ये पाँच सूर्यकी आवृत्तियाँ कही गई हैं।।१४२।।

माघे कृष्णे च सप्तम्यां मुहूर्ते रौद्रनामनि । हस्तेभिजिदि (?) युक्तोऽर्को दक्षिणातो निवर्तते ॥143॥

The sun leaves the south solstice, entering into the north solstice at the conjunction of the Hasta, Abhijit constellations in the Raudra muhūrta on the seventh of the dark half of the Māgha month. //6.143//

माघ मासमें कृष्ण पक्षकी सप्तमीको रौद्र नामक मुहूर्तमें हस्त अभिजित् (?) नक्षत्रका योग होने पर सूर्यको दक्षिणायनको छोड़कर उत्तरायणमें जाता है।।१४३।।

चतुर्थ्यां वारुणे शुक्ले द्वितीयावृत्तिरिष्यते । कृष्णे पुष्ये तृतीया तु प्रतिपद्यभिधीयते ॥144॥

The second frequency is recognized in the Śatabhiṣa constellation on the fourth day of the white half. The third frequency is related to be in the Puṣya constellation on the first day of the dark half. //6.144//

शुक्ल पक्षकी चतुर्थीके दिन शतभिष नक्षत्रमें द्वितीय आवृत्ति मानी जाती है। कृष्ण पक्षकी प्रतिपदाको पुष्य नक्षत्रके रहने पर तृतीय आवृत्ति कही जाती है।।१४४।।

मूले कृष्णे त्रयोदश्यां चतुर्थी चापि जायते । कृत्तिकायां दशम्यां च शुक्ले भवति पञ्चमी ॥145॥

The fourth frequency happens to be in the Mūla constellation on the thirteenth of the dark half and the fifth frequency happens to be in the Kṛttikā constellation on the tenth of the white half.//6.145//

कृष्ण पक्षकी त्रयोदशीको मूल नक्षत्रमें चौथी तथा शुक्ल पक्षकी दशमीको कृत्तिका नक्षत्रमें पाँचवीं आवृत्ति होती है।।१४५।।

उत्तरे चायने पञ्च वर्षेषु च पञ्चसु । माघमासेषु ताः प्रोक्ताः पञ्चकावृत्तयो रवेः ॥146॥

These are related as five frequencies of the sun in the north solstice in five Māgha months within five years. //6.146//

पाँच वर्षोंके भीतर पाँच माघ् मासोंमें उत्तरायणमें सूर्यकी वे पाँच आवृत्तियाँ कही गई हैं।।१४६।।

एकाशीतिशतं रूपहीनावृत्तिगुणं भवेत् । सैकविंशति शेषोश्विन्यादिभं त्रिघनाप्तके ॥147॥

The desired constellation is found first on multiplying the chosen frequency as reduced by unity by one hundred eighty-one. Then twenty-one is added to it and the result is divided by cube of three. Whatever is the remainder, that count from Aśvinī as initial gives the constellation. //6.147//

एक सौ इक्यासीको एक कम विवक्षित आवृत्तिसे गुणित करे। पश्चात् उसमें इक्कीस मिलाकर तीनके घन (३ × ३ × ३) का भाग देनेपर जो शेष रहे उतनेवाँ अश्विनीको आदि लेकर नक्षत्र होता है।।१४७।।

त्र्यशीत्यधिकशतं रूपन्यूनावृत्तिगुणं पुनः । त्रिघ्नेन गुणकारेण सैकेन च संयुतम् ॥148॥

विभक्ते पञ्चदशभिर्यल्लब्धं पर्व तद्भवेत् । तिथयश्चावशेषाः स्युर्वर्तमानायनस्य च ॥149॥

One hundred eighty-three is multiplied by the number of frequency as reduced by unity. Then three times multiplier and one is added to it and the sum is divided by fifteen. Whatever is the quotient, becomes the fortnight (parva) of the solstice present, and the measure of the remaining tithis [lunar days]. //6.148- 149//

एक सौ तेरासीको एक कम आवृत्तिसे गुणित करे। पश्चात् उसमें तिगुणा गुणाकार और एक मिलाकर पन्द्रहका भाग देनेपर जो लब्ध हो वह वर्तमान अयनके पर्व तथा शेष तिथियोंका प्रमाण होता है।।१४८-१४९।।

षण्मासार्धगतानां च ज्योतिष्काणां दिवानिशम् । समानं च भवेद्यत्र तं कालमिषुपं विदुः ॥150॥

On approaching the half portion of the six-month [solstice] by the astral deities, the time when the measure [length] of the day and night is equal, that time is called an equinox (viṣupa). //6.150//

ज्योतिषी देवोंके छह मास (अयन) के अर्ध भाग प्राप्त होने पर जिस कालमें दिन और रात्रिका प्रमाण बराबर होता है उस कालको विषुप कहा जाता है।।१५०।।

प्रथमं विषुवं चास्ति षट्स्वतीतेषु पर्वसु । तृतीयायां च रोहिण्यामित्याचार्याः प्रचक्षते ॥151॥

At the lapse of six fortnights [halves] (parvas), there is the first equinox at the Rohiṇī on the third tithi. Such is related by preceptors. //6.151//

छह पर्वोंके बीत जानेपर तृतीया तिथिमें रोहिणी नक्षत्र के समय प्रथम विषुप होता है, ऐसा आचार्य कहते हैं।।१५१।।

अतीतेषु द्वितीयं च अष्टादशसु पर्वसु । नवम्यां च श्रवि(धनि)ष्ठायां भवतीति निवेदितम् ॥152॥

At the lapse of eighteen parvas, there is the second equinox [next equinox (viṣupa)] in the Dhaniṣṭhā constellation on the ninth day, such has been instructed. //6.152//

अठारह पर्वोंके बीतनेपर नवमीके दिन धनिष्ठा नक्षत्रमें द्वितीय नक्षत्र होता है, ऐसा निर्दिष्ट किया गया है।।१५२।।

एकत्रिंशत्यतीतेषु पर्वसु स्यात्तृतीयकम् । पञ्चदश्यां तिथौ चापि नक्षत्रे स्वातिनामके ॥153॥

At the lapse of thirty-one fortnights (parvas), there is the third equinox in the Svāti constellation on the [full moon] fifteenth tithi. //6.153//

इकतीस पर्वोंके बीत जानेपर पंचदशी (पूर्णिमा) तिथिको स्वाति नक्षत्र में तीसरा विषुप होता है।।१५३।।

चत्वारिंशत्यतीतेषु त्र्यधिकासु च पर्वसु । पुनर्वसौ च षष्ठ्यां च चतुर्थमिषुपं भवेत् ॥154॥

At the lapse of forty-three end points of the new or full moon (parvas), there is the fourth equinox in the Punarvasu constellation on the sixth lunar day (tithi). //6.154//

तीन अधिक चालीस अर्थात् तेतालीस पर्वोंके बीतनेपर षष्ठी तिथिको पुनर्वसु नक्षत्रमें चौथा विषुप होता है।।१५४।।

पञ्चपञ्चस्वतीतेषु पर्वसु द्वादशे दिने । उत्तरा प्रोष्ठपादाह्वे पञ्चमं विषुवं मतम् ॥155॥

At the lapse of fifty-five end-points of the new or full moon (parvas), there is the fifth equinox

in the Uttarābhādrapada constellation on the twelfth lunar day. //6.155//

पचपन पर्वोंके बीतनेपर द्वादशीके दिन उत्तरा भाद्रपद नक्षत्रमें पाँचवाँ विषुप होता है।।१५५।।

अष्टषष्ट्यामतीतेषु समस्तेषु च पर्वसु । तृतीयायां मैत्रे च विषुवं षष्ठमिष्यते ॥156॥

At the lapse of all sixty-eight end-points of new and full moon (parvas) there is the sixth equinox in the Maitra constellation on the third lunar day (tithi). //6.156//

समस्त अड़सठ पर्वोंके बीतनेपर तृतीया तिथिको मैत्र (अनुराधा) नक्षत्र में छठा विषुप होता है।।१५६।।

अशीत्यां समतीतेषु संपूर्णेषु तु पर्वसु । मघायां च नवम्यां च सप्तमं विषुवं भवेत् ॥157॥

At the lapse of all eighty end-points of new and full moon (parvas) there is the seventh equinox in the Maghā constellation of the ninth lunar day (tithi). //6.157//

सम्पूर्ण अस्सी पर्वोंके बीतनेपर नवमी तिथिको मघा नक्षत्रमें सातवाँ विषुप होता है।।१५७।।

त्रिनवत्यामतीतेषु क्रमात्प्राप्तेषु पर्वसु । पञ्चदश्यां तिथौ चापि अश्वयुज्यष्टमं भवेत् ॥158॥

At the lapse of ninety-three sequential parvas, there is the eighth equinox in the Aśvinī constellation, on fifteenth dark half lunar day. //6.158//

क्रमसे प्राप्त हुए तेरानबे पर्वोंके बीत जानेपर पंचदशी (अमावस्या) तिथिको अश्विनी नक्षत्रमें आठवाँ विषुप होता है।।१५८।।

शते पञ्चोत्तरे यातेष्वतः कालेन पर्वसु । उत्तराषाढनक्षत्रे षष्ट्यां च नवमं भवेत् ॥159॥

At the lapse of one hundred five parvas, there is the ninth equinox in the Uttarāṣāḍhā constellation on the sixth lunar day. //6.159//

एक सौ पाँच पर्वोंके बीत जानेपर षष्ठीके दिन उत्तराषाढ़ा नक्षत्र में नौवाँ विषुप होता है।।१५९।।

पर्वस्वेवमतीतेषु शते सप्तदशोत्तरे । द्वादश्यामुत्तराषायां फाल्गुन्यां दशमं भवेत् ॥160॥

In this way, at the lapse of one hundred seventeen end-points (parvas), there is the tenth equinox in the UttarāphālgunṬ constellation on twelfth lunar day (tithi). //6.160//

इस प्रकार एक सौ सत्तरह पर्वोंके बीत जानेपर द्वादशी तिथिको उत्तरा फाल्गुनी नक्षत्रमें दसवाँ विषुप होता है।।१६०।।

द्विहतेष्टेषुपं रूपहीनं षड्गुणितं भवेत् । पर्व तस्य दलं मानं वर्तमानायने तिथेः ॥161॥

On reducing the twice of desired equinox by unity, the remainder is multplied by six, resulting in the measure of the parva. On halving it the number of lunar day (tithi) of present solstice (equinox) is obtained. //6.161//

दुगुणे अभीष्ट इषुप (विषुप) मेंसे एक अंकको कम करके शेषको छहसे गुणित करने पर पर्वका प्रमाण प्राप्त होता है। उसको आधा करनेसे वर्तमान अयन (विषुप) की तिथि संख्या होती है। [यदि वह पर्वका आधा भाग १५ से अधिक हो तो उसमें १५ का भाग देने पर जो लब्ध हो उसे पर्वसंख्यामें जोड़कर शेषको तिथिका प्रमाण समझना चाहिये]।।१६१।।

षड्घ्नैकोनपदं रूप-त्रियुतं तिथिमानकम् । आवृत्तेरिषुपस्येह विषमे कृष्णः समे सितः ॥162॥

The term of the frequency as reduced by one is multiplied by six, and on adding one digit in it, the number of lunar day (tithi) of frequency is obtained. And, on adding three to it the number of lunar-day (tithi) of the equinox is obtained. When the number of lunar day (tithi) is odd, there is the dark half and when it is even it is the white half. //6.162//

एक कम आवृत्तिके पदको छहसे गुणित करके उसमें एक अंकके मिलानेपर आवृत्तिकी तिथिसंख्या तथा तीनके मिलानेपर इषुपकी तिथिसंख्या होती है। इनमें तिथिसंख्याके विषम होनेपर कृष्ण पक्ष तथा उसके सम होनेपर शुक्ल पक्ष होता है।।१६२।।

आवृत्तिलब्धनक्षत्रं दशयुक्तं षष्ठकेऽष्टमे । दशमे रूपहीनं च नक्षत्रमिषुपे भवेत् ॥163॥

Whatever constellation is obtained in the frequency, ten is added, and on reducing sixth, eighth, and tenth frequency as reduced by unity results in the constellation of equinox. //6.163//

आवृत्तिमें जो नक्षत्र प्राप्त हो उसमें दस मिलाकर छठी, आठवीं और दसवीं आवृत्तिमें एक अंकके कम कर देनेपर इषुपमें नक्षत्र होता है।।१६३।।

चन्द्रस्य षोडशो भागः शुक्ले शुक्लो विजायते । कृष्णपक्षे भवेत्कृष्ण इति शास्त्रे विनिश्चितः ॥164॥

The sixteenth part of the moon is white in the white half and is dark in the dark half, such has been ascertained in the Āgama. //6.164//

चन्द्र का सोलहवाँ भाग शुक्ल पक्ष में शुक्ल तथा कृष्ण पक्ष में कृष्ण होता है। ऐसा आगम में निश्चित किया गया है।।१६४।।

[उक्तं च त्रिलोकप्रज्ञप्तौ 7, 205-208, 210-12, 214-15] -

[For quotations from the TPT, vide the translation of 7.205-208, 7.210-212,7.214-215].

राहूण पुरतलाणं दुवियप्पाणिं हवंति गमणाणि । दिणपव्ववियप्पेहि दिणराहू ससिसरिच्छगई ॥1॥

जस्सिं मग्गे ससहरबिंब दीसेदि तेसु परिपुण्णं । सो होदि पुण्णिमक्खो दिवसो इह माणुसे लोए ॥2॥

तव्वीहीयो लंघिय दीवस्स हुदासमारुददिसादो । तदणंतरवीहीए यंति हु दिणराहुससिबिंबा ॥3॥

ताहे ससहरमंडलसोलसभागेसु एक्कभागंसो । आवरमाणो दीसइ राहूलंघणविसेसेण ॥4॥

तदणंतरमग्गाइं णिच्चं लंघंति राहुससिबिंबा । पवणग्गिदिसाहिंतो एवं सेसासु वीहीसु ॥5॥

ससिबिंबस्स दिणं पडि एक्केक्कपहम्मि भागमेक्केक्कं । पच्छादेदि हु राहू पण्णरसकलाओ परियंतं ॥6॥

इदि एक्केक्ककलाए आवरिदाए खु राहुबिंबेण । चंदेक्ककला मग्गे जस्सिं दीसेदि सो य अमवासो ॥7॥

पडिवाए वासरादो वीहिं पडि सख्सस,हरस्ससो राहू । एक्केक्ककलं मुंचइ पुण्णमियं जाव लंघणदो ॥8॥

अहवा ससहरबिंबं पण्णरस दिणाइ तं सहावेण । कसणाभं सुक्लाभं तेत्तियमेत्ताणि परिणमदि ॥9॥

शुक्रो जीवो बुधो भौमो रा रिष्टशनैश्चराः । धूमाग्निकृष्णनीलाः स्यू रक्तः शीतश्च केतवः ॥165॥

श्वेतकेतुर्जलाख्यश्च पुष्पकेतुरिति ग्रहाः । प्रतिचन्द्रं ग्रहा एते कृत्तिकादीनि भानि च ॥166॥

Every moon has the planets Venus, Jupiter, Mercury, Mars, ascending node (Rāhu), Ariṣṭa, Saturn, Dhūma, Agni, Kṛsṇa, Nīla, Rakta and Śīta Ketava, Śveta Ketu, Jala Ketu, and Puṣpa Ketu. There are twenty-eight constellations, Kṛttikā, etc. //6.165-166//

शुक्र, बृहस्पति, बुध, मंगल, राहु, अरिष्ट, शनैश्चर, धूम, अग्नि, कृष्ण, नील, रक्त और शीत केतव, श्वेतकेतु, जलकेतु और पुष्पकेतु ये प्रत्येक चन्द्रके ग्रह तथा कृत्तिका आदि अट्ठाईस नक्षत्र होते है।।१६५-१६६।।

षट्ताराः कृत्तिकाः प्रोक्ता आकृत्या व्यजनोपमाः । शकटोध्रिसमा ज्ञेया रोहिण्यः पञ्चतारकाः ॥167॥

Six stars have been spoken for the Kṛttikā constellation, which is like a fan in shape. The five stars of Rohiṇī may be known as the axle of a cart. //6.167//

कृत्तिका नक्षत्र के छह तारा कहे गये हैं जो आकारमें वीजनाके समान होते हैं रोहिणीके पाँच तारा गाड़ीकी उद्धिकाके समान जानना चाहिये ।।१६७।।

मृगस्य शिरसा तुल्यास्तिस्रः सौम्यस्य तारकाः । दीपिकावद्द्रवत्यार्द्रा एकतारा च सोदिता ।।168।।

The three stars of Mṛgaśīrṣa is like the head of a deer. The Ārdrā constellation is of one star and has been called like a lamp. //6.168//

मृगशीर्षाके तीन तारा मृगके शिरके सदृश होते हैं। आर्द्रा नक्षत्र एक तारा वाला है और वह दीपकके समान कहा गया है।।१६८।।

पुनर्वसोश्च षट्तारा व्याख्यातास्तोरणोपमाः । पुष्यस्य तिस्रस्ताराश्च समाश्छत्रेण भाषिताः ।।169।।

Six stars of punarvasu make a festoon. The three stars of Puṣya has been related as an umbrella. //6.169//

पुनर्वसुके छह तारा हैं जो तोरणके सदृश कहे गये हैं पुष्यके तीन तारा हैं और वे छत्रके समान कहे गये हैं।।१६९।।

वल्मीकिशिख्या तुल्या आश्लेषाः षडुदाहृताः । चतस्रश्च मघास्तारा गोमूत्राकृतयो मताः ।।170।।

The Āśleṣā constellation is associated with six stars, are said to form an ants hill hole (bāṁbī). Four stars of Maghā form cow-urine figure. //6.170//

आश्लेषा नक्षत्र छह तारासे संयुक्त होता है, वे तारा वल्मीक बांवीं की शिखाके समान कहे गये हैं मघाके चार तारा हैं जो गोमूत्रके समान आकार वाले माने गये हैं।।१७०।।

पूर्वे द्वे शरवत्प्रोक्ते उत्तरे युगवत् स्थिते । पञ्च हस्तोपमा हस्ताः चित्रैकोत्पलसंनिभाः ।।171।।

Two stars of Pūrva have been spoken to form an arrow. The two stars of Uttarā constellation form a couple. The Hasta has five stars in the figure of a hand. The Citrā constellation has a single star called a lotus with blue (utpala or nīlakamala). //6.171//

पूर्वाके दो तारा होते हैं और वे शर (बाण) समान कहे गये हैं। उत्तरा नक्षत्र दो ताराओंसे सहित होता है, वे तारा युगके समान स्थित हैं। हस्त नक्षत्र के हाथके आकारके पाँच तारा होते हैं। चित्रा नक्षत्रके उत्पल (नील कमल) के समान एक तारा होता है।।१७१।।

दीपोपमा भवेत्स्वातिरेकतारा च संख्यया । विशाखायाश्चतुस्तारास्ताश्चाधिकरणोपमाः ।।172।।

The Svāti constellation with one star is like a lamp. The Viśākhā has four stars and they are like supports. //6.172//

संख्यामें एक तारावाला स्वाति नक्षत्र दीपकके समान होता है। विशाखा के चार तारा होते हैं और वे अधिकरणके सदृश होते हैं।।१७२।।

अनुराधा षडेवोक्ता मुक्ताहारोपमाश्च ताः । वीणाशृङ्गसमा ज्येष्ठा तिस्रस्तस्याश्च तारकाः ।।173।।

Six stars alone of Anurādhā constellation are like the garland of pearls. The Jyeṣṭhā constellation has three stars forming a figure of lute-horn. //6.173//

अनुराधा नक्षत्र के छह ही तारा कहे गये हैं और वे मुक्ताहार (मोतियोंकी माला) के समान होते हैं। ज्येष्ठा नक्षत्र वीणाशृंगके समान होता है और उसके तीन तारा होते हैं।।१७३।।

मूलो वृश्चिकवत्प्रोक्तो नव तस्यापि तारकाः । आप्यं दुष्कृतवापीवच्चतस्रस्तस्य तारकाः ।।174।।

The Mūla constellation has nine stars forming a scorpion. The Āpya [Pūrvāṣāḍhā] constellation is like a wild tank (duṣkṛta vāpī), with four stars. //6.174//

मूल नक्षत्र वृश्चिक (विच्छू) के समान कहा गया है, उसके नौ तारा होते हैं; आप्य (पूर्वाषाढा?) नक्षत्र दुष्कृत वापीके समान होता है, उसके चार तारा होते हैं।।१७४।।

वैश्वस्य सिंहकुम्भाभाश्चतस्रस्तारकाः ध्रुवम् । अभिजिद् गजकुम्भाभस्तिस्रस्तस्य च तारकाः ॥175॥

The Vaiśva (Uttarāṣāḍhā) constellation has surely four stars forming a figure of lion-pot (siṁha kuṁbha). The Abhijit has four stars, forming the shape of an elephant pot. //6.175//

वैश्व (उत्तराषाढ़ा) नक्षत्रके सिंहकुम्भके समान निश्चयसे चार तारा होते हैं। अभिजित् हाथीके कुम्भके समान होता है, उसके भी चार तारा होते हैं।।१७५।।

मृदङ्गसदृशो दृष्ट श्रवणश्च त्रितारकाः । पञ्चतारा धनिष्ठाश्च पतत्पक्षिसमाश्च ताः ॥176॥

The Śrāvaṇa has been seen like a drum and this constellation has three stars. Dhaniṣṭhā has five stars forning a shape of a falling bird. //6.176//

श्रवण नक्षत्र मृदंगके समान देखा गया है, उसके तीन तारा होते हैं। धनिष्ठाके पाँच तारा होते हैं और वे गिरते हुए पक्षीके समान होते हैं।।१७६।।

एकादश शतं तारा वारुणा सैन्यवच्च ताः । पूर्वप्रोष्ठपदे तारे हस्तिपूर्वतनूपमे ॥177॥

The Vāruṇa [Śatbhiṣā] constellation has one hundred eleven stars and they are like an army. The two stars of the Pūrvābhādrapadā appear as fore-body of the elephant. //6.177//

वारुणा (शतभिषा) नक्षत्रके एक सौ ग्यारह तारा होते हैं और वे सैन्यके समान होते हैं। पूर्व भाद्रपदाके दो तारा हाथीके पूर्व शरीरके सदृश हेते हैं।।१७७।।

उत्तरे चोदिते तारे हस्तिनो पश्चात्रवत् । रेवती नौसमा तस्या द्वात्रिंशत्खलु तारकाः ॥178॥

The two stars of the Uttarābhādrapadā appear as the rear-body of an elephant. The Revatī constellation has surely thirty-two stars and has a figure of a boat. //6.178//

उत्तर भाद्रपदाके दो तारा हाथीके उत्तर शरीरके समान होते हैं। रेवती नक्षत्र नावके समान होता है, उसके निश्चयसे बत्तीस तारा होते हैं।।१७८।।

अश्विनी पञ्चतारा स्यान्मता साश्वशिरःसमा । भरण्यो पि त्रिकास्ताराश्चुल्लीपाषाणसंस्थिताः ॥179॥

The five stars of Aśvinī constellation appear as head of a horse. The Bharaṇī has stars, appearing as stone of stove. //6.179//

अश्विनी नक्षत्र पाँच ताराओंसे सहित होता है और वह घोड़ेके शिरके सदृश होता है। भरणी तीन ताराओंसे संयुक्त होता है, वे चूल्हेके पत्थरकी आकृतिके समान होते हैं।।१७६।।

सैकादशशतं चैकसहस्रं स्वस्वतारकाः । प्रमाणेनाहतं कृत्तिकादिताराप्रभा भवेत् ॥180॥

६६६६ । ५५५५ । ३३३३ । ११११ । ६६६६ । ३३३३ । ६६६६ । ४४४४ । २२२२ । २२२२ । ५५५५ । ११११ । ११११ । ४४४४ । ६६६६ । ३३३३ । ९९९९ । ४४४४ । ४४४४ । ३३३३ । ३३३३ । ५५५५ । १२३३२१ । २२२२ । २२२२ । ३५५५२ । ५५५५ । ३३३३ ।

When the number of stars of Kṛttikā etc. are multiplied by the measure one thousand one hundred eleven, the number of stars of Kṛttika etc. constellations are obtained. //6.180//

6666 | 5555 | 3333 | 1111 | 6666 | 3333 | 6666 | 4444 | 2222 | 2222 | 5555 | 1111 | 1111 | 4444 | 6666 | 3333 | 9999 | 4444 | 4444 | 3333 | 3333 | 5555 | 123321 | 2222 | 2222 | 35552 | 5555 | 3333 |

एक हजार एक सौ ग्यारहको अपने अपने ताराओंके प्रमाण से गुणित करनेपर कृत्तिका आदिके ताराओंका प्रमाण होता है।१८०।।

नवाभिजिन्मुखास्ताराः स्वातिः पूर्वोत्तरेति च । द्वादश प्रथमे मार्गे चरन्तीन्दोर्मता इति ॥181॥

Abhijit etc. nine constellations, Svāti, Pūrvā and Ultarā constellations move in the first orbit of the moon. //6.181//

अभिजित् आदि नौ (अभिजित् श्रवण, धनिष्ठा, शतभिषा (वारुणा), पूर्वभाद्रपदा, उत्तरभाद्रपदा, रेवती, अश्विनी भरणी), स्वाति, पूर्वा और उत्तरा ये बारह नक्षत्र चन्द्रके प्रथम मार्गमें संचार करते हैं।।१८१।।

मघा पुनर्वसू तारे तृतीये सप्तमे पथि । रोहिणी च तथा चित्रा षष्ठे मार्गे च कृत्तिका ॥182॥

विशाखा चाष्टमे चानुराधा च दशमे पथि । ज्येष्ठा चैकादशे मार्गे शेषाः पंचदशेष्टकाः ॥183॥

हस्तं मूलत्रिकं मृगशीर्षद्विकं तथा । पुष्यद्वितयमित्यष्टौ शेषताराः प्रकीर्तिताः ॥184॥

The two star collection, Maghā and Punarvasu move in its third orbit. The two constellations, Rohiṇī and Citrā move in its seventh orbit. The Kṛttikā constellation moves in its sixth orbit, Viśākhā in the eighth, Anurādhā in the tenth orbit, Jyeṣṭhā in the eleventh orbit, and the remaining eight constellations move in the fifteenth orbit. The eight remaining star-collections have been related as the Hasta, the Mūla, etc. three, the Mṛgaśīrṣa and the Ārdrā, and Puṣya as well as Āṣleṣā. //6.182-184//

मघा और पुनर्वसु ये दो तारा (नक्षत्र) उसके तृतीय मार्गमें संचार करते हैं। रोहिणी तथा चित्रा ये दो नक्षत्र उसके सातवें मार्गमें संचार करते हैं। कृत्तिका नक्षत्र उसके छठे मार्गमें, विशाखा आठवें मार्गमें, अनुराधा दसवें मार्गमें ज्येष्टा ग्यारहवें मार्गमें तथा शेष आठ नक्षत्र पन्द्रहवें मार्गमें संचार करते हैं। हस्त, मूल आदि तीन मूल, पूर्वाषाढ़ा उत्तराषाढ़ा, मृगशीर्षा व आर्द्रा, तथा पुष्य और आश्लेषा ये आठ शेष तारा कहे गये हैं।।१८२-१८४।।

कृत्तिकासु पतन्तीषु मध्यं यन्त्यष्टमा मघाः । यन्त्यनुराधाश्च शेषेष्वेवं च योजयेत् ॥185॥

At the time of setting of the Kritika constellations, their eighth Maghā constellations reach the noon [middy] period, and the eighth Anurādhā constellation from the Maghā rise. The similar sequence programme is to be done about the remaining constellations also. //6.185//

कृत्तिका नक्षत्रोंके पतन अर्थात् अस्त होनेके समयमें उनके आठवें मघा नक्षत्र मध्यान्ह कालको प्राप्त होते हैं तथा मघासे आठवें अनुराधा नक्षत्र उदयको प्राप्त होते हैं। इसी क्रमकी योजना शेष नक्षत्रोंके भी विषयमें करनी चाहिये ।।१८५।।

भरणी स्वातिराश्लेषा चार्द्रा शतभिषक् तथा । ज्येष्ठेति षड् जघन्याः स्युरुत्कृष्टाश्चोत्तरात्रयम् ॥186॥

पुनर्वसु विशाखा च रोहिणी चेति षट् पुनः । अश्विनी कृत्तिका चानुराधा चित्रा मघा तथा ॥187॥

मूलं पूर्वत्रिकं पुष्यहस्तश्रवणरेवती । मृगशीर्ष धनिष्ठेति त्रिःपंच च मध्यमाः ॥188॥

The minimal six constellations are the Bharaṇī, the Svāti, the Aśleṣā, the Ārdrā, the Śatbhiṣak, and the Jyeṣṭhā. The maximal six constellations are the three Uttarā, the Punarvasu, the Viśākhā and the Rohiṇi. The medium constellations are fifteen as the aśvinī, the Kṛttikā, the Anurādhā, the Citrā, the Maghā, the Mūla the three Pūrva, the Puṣya, the Hasta, the Śvaṇa, the Revatī, the Mṛgaśīrṣa and the Dhaniṣṭhā. //6.186-188//

भरणी, स्वाति, आश्लेषा, आर्द्रा, शतभिषक् तथा ज्येष्ठा ये छह नक्षत्र जघन्य हैं। तीन उत्तरा (उत्तरा फाल्गुनी, उत्तराषाढ़ा, उत्तरा भाद्रपदा), पुनर्वसु विशाखा और रोहिणी ये छह नक्षत्र उत्कृष्ट हैं। अश्विनी, कृत्तिका, अनुराधा, चित्रा, मघा, मूल, तीन पूर्वा (पूर्वा फाल्गुनी पूर्वाषाढ़ा, उत्तरा भद्रपदा), पुष्य, हस्त, श्रवण, रेवती, मृगशीर्ष और धनिष्ठा ये तीनसे गुणित पाँच अर्थात् पन्द्रह नक्षत्र मध्यम हैं।।१८६-१८८।।

रविर्जघन्यभे तिष्ठेत् ससप्तदशमांशकम् । षड्दिनं मध्यमोत्कृष्टे भे तद् द्वित्रिगुणं क्रमात् ।।189।।

दि ६ । ७/१० । दि १३ । २/५ । दि २० । १/१० ।

The sun remains over the minimal constellation for six days and seven parts out of ten parts of a day, remains over the medium constellations for twice this period, and thrice than the former over the maximal constellations. //6.189//

$$\text{di } 6\frac{7}{10} \text{ di } 13\frac{2}{5} \text{ di } 20\frac{1}{10}$$

सूर्य जघन्य नक्षत्रके ऊपर छह दिन और एक दिनके दस भागोंमें सात भाग (६ ७/१०) प्रमाण अर्थात् छह दिन इक्कीस मुहूर्त, इससे दूना (१३ २/५) दिन मध्यम नक्षत्रके ऊपर तथा उससे तिगुना (२० १/१०) उत्कृष्ट नक्षत्रके ऊपर रहता है।।१८६।।

अभिजिन्नामभेनेनः सपञ्चमचतुर्दिनम् । सप्तषष्ट्याप्तशून्यत्रिषण्मुहूर्तं विधुश्चरेत् ।।190।।

। ४ । १/५ । ६३०/६७ ।

The sun remains over the Abhijit constellation for four days and one fifth part of a day. The moon remains over it for the decimal notation number given by zero, three and six as divided by sixty-seven. //6.190//

$$4\frac{1}{5}\quad\frac{630}{67}$$

अभिजित् नक्षत्रके साथ चार दिन और एक दिनके पाँचवें भाग प्रमाण सूर्य तथा सड़सठसे भाजित शून्य, तीन और छह अंक प्रमाण (६३०/६७) मुहूर्त तक चन्द्र संचार करता है।।१९०।।

चन्द्रो जघन्यनक्षत्रे दिनार्धं मध्यमर्क्षके । दिवसं चोत्तमे भे च तिष्ठेत् सार्धदिनं ध्रुवम् ।।191।।

The moon remains over the minimal constellation for half a day, over the medium constellation for one day and over the maximal constellation for one and half days. //6.191//

चन्द्र जघन्य नक्षत्रके ऊपर आधा दिन, मध्यम नक्षत्रके ऊपर एक दिन तथा उत्तम (उत्कृष्ट) नक्षत्रके ऊपर डेढ़ दिन रहता है।।१९१।।

योजनानां भवेत् त्रिंशत् षष्टिश्च नवतिः क्रमात् । जघन्यमध्यमोत्कृष्टनक्षत्रपरिमण्डलम् ।।192।।

The zonal region of the minimal, medium and maximal constellations is respectively, thirty, sixty and ninety yojanas. //6.192//

जघन्य, मध्यम और उत्कृष्ट नक्षत्रोंका मण्डलक्षेत्र यथाक्रमसे तीस, साठ और नब्बे योजन प्रमाण है।।१९२।।

अभिजिन्मण्डलक्षेत्रमष्टादशकयोजनम् । घटिका अपि तासां स्युः समसंख्या हि मण्डलैः ॥193॥

The zonal region of Abhijit constellation is eighteen yojanas. Their hours are also of the same numbers as are the numbers of zonal regions. //6.193//

अभिजित् नक्षत्रका मण्डलक्षेत्र अठारह योजन प्रमाण है। उनकी घटिकायें भी मण्डलोंके समान संख्यावाली हैं।।१९३।।

अग्निः प्रजापतिः सोमो रुद्रोऽदितिबृहस्पती । सर्पः पिता भगश्चैव अर्यमा सवितेति च ॥194॥

त्वष्टाथ वायुरिन्द्राग्निर्मित्रेन्द्रौ नैर्ऋतिस्तथा । अब्विश्वब्रह्मविष्णवाख्या वसुवरुणाजसंज्ञकाः ॥195॥

अभिवर्धी च पूषा च अश्वोऽथ यम एव च । देवताः कृत्तिकादीनां पूर्वाचार्यैः प्रदर्शिताः ॥196॥

The deities of the Kṛttikā etc. constellations have been shown by the earlier preceptors as follows:

1. Agni 2.Prajāpati 3. Soma 4. Rudra 5. Aditi 6. Vṛhaspati 7. Sarpa 8. Pitā 9. Bhaga 10 Aryamā 11. Savitā 12. Tvaṣṭā 13. Vāyu 14. Indragni 15. Mitra 16.Indra 17. Nairṛti 18. Jala 19. Viśva 20. Brahma 21. Viśṇu 22. Vasu 23. Varuṇa 24. Aja 25. Abhivardhi [Abhivṛddhi] 26. Pūṣā 27. Aśva and 28. Yama . //6.194-196//

१ अग्नि २ प्रजापति ३ सोम ४ रुद्र ५ अदिति ६ बृहस्पति ७ सर्प ८ पिता ९ भग १० अर्यमा ११ सविता १२ त्वष्टा १३ वायू १४ इन्द्राग्नि १५ मित्र १६ इन्द्र १७ नैर्ऋति १८ जल १९ विश्व २० ब्रह्म २१ विष्णु २२ वसु २३ वरुण २४ अज २५ अभिवर्धी (अभिवृद्धि) २६ पूषा २७ अश्व और २८ यम; ये पूर्व आचार्योंके द्वारा उन कृत्तिका आदि नक्षत्रोंके देवता प्रकाशित किये गये हैं।।१९४-१९६।।

रौद्रः श्वेतश्च मैत्रश्च ततः सारभटोऽपि च । दैत्यो वैरोचनश्चान्यो वैश्वदेवो भिजित्तथा ॥197॥

रौहिणो बलनामा च विजयो नैर्ऋतोऽपि च । वारुणचार्यमाचान्यो भाग्यः पञ्चदशो दिने ॥198॥

सावित्राध्वर्यसंज्ञौ च दातृको यम एव च । वायुर्हुताशनो भानुर्वैजयन्तोऽष्टमो निशि ॥199॥

सिद्धार्थः सिद्धसेनश्च विक्षेपो योऽद्य एव च । पुष्पदन्तः सगन्धर्वो मुहूर्तोऽन्योरुणो मतः (?) ॥200॥

The [muhūrtas?] during day are the following fifteen: Raudra, Śveta, Maitra, Sāramaṭa, Daitya, Vairocana, Vaiṣvadeva, Abhijit, Rauhiṇa, bala, Vijaya, Nairṛtya, Vāruṇa, Aryamā, and Bhāgya. The eight are for night: Sāvitra, Adhvarya, Dātṛka, Yama Vāyu, Hutāśana, Bhānu and eighth Vaijanta; and Siddhārtha, Siddhasena, Vikṣepa, ------------[?]. //6.200//

रौद्र श्वेत, मैत्र, सारभट, दैत्य, वैरोचन, वैश्वदेव, अभिजित्, रैहिण, बल, विजय, नैर्ऋत्य, वारुण, अर्यमा और भाग्य ये पन्द्रह दिनमें; सावित्र, अध्वर्य, दातृक, यम, वायु, हुताशन, भानु और आठवाँ वैजन्त ये आठ रात्रिमें; तथा सिद्धार्थ, सिद्धसेन, विक्षेप---------? ।।१९७-२००।।

अणुरण्वन्तरं काले व्यतिक्रामति यावति । स कालः समयोऽसंख्यैः समयैरावलिर्भवेत् ॥201॥

संख्यातावलिरुच्छ्वासः प्रोक्तस्तूच्छ्वाससप्तकः । स्तोकाः सप्त लवस्तेषां सार्धाष्टा त्रिंशता घटी ॥202॥

घटीद्वयं मुहूर्तोऽत्र मुहूर्तैस्त्रिंशता दिनम् । पंचघ्नैस्त्रिदिनैः पक्षः पक्षौ द्वौ मास इष्यते ॥203॥

ऋतुर्मासद्वयेनैव त्रिभिस्तैरयनं मतम् । तद्द्वयं वत्सरः पञ्च वत्सरा युगमिष्यते ॥204॥

[The night's muhūrtas in Hindu astronomy are given as Śiva, Ajapāda, Ahirbudhnya, Pūṣā, Dasra, Yama, Agni, Brahmā, Candra, Aditi, Guru, Viṣnu, Ravi, Tvaṣṭā and Vāyu].

The time taken by an ultimate particle to cross another ultimate perticle is called an instant (samaya). Such innumerate samayas form a trail (āvalī). Numerate trails (āvalīs) form a respiration (ucchvāsa), seven ucchvāsas make a stoka, seven stokas make a lava, thirty-eight and a half lavas make a ghaṭikā, two ghaṭikās make a muhūrta, thirty muhūrtas make a day, five multiplied by three days make a fortnight (pakṣa), two pakṣas make a month (māsa). Two māsas make a ṛtu, three ṛtus make a ayana, two ayanas make a year, five years make a yuga. //6.201-204//

जितने कालमें एक परमाणु दूसरे परमाणुको लाँघता है उतने कालको समय कहते हैं। ऐसे असंख्यात समयोंकी एक आवली होती है। संख्यात आवलियोंका एक उच्छ्वास, सात उच्छ्वासोंका एक स्तोक, सात स्तोकोंका एक लव, साढ़े अड़तीस लवोंकी एक घटिका (घड़ी-नाली), दो घटिकाओंका एक मुहूर्त, तीस मुहूर्तोंका एक दिन, पाँच गुणित तीन (५ × ३) अर्थात् पन्द्रह दिनोंका एक पक्ष और दो पक्षोंका एक मास माना जाता है। दो मासोंकी एक ऋतु, तीन ऋतुओंका एक अयन, दो अयनोंका एक वर्ष तथा पाँच वर्षोंका एक युग माना जाता है।।२०१-२०४।।

उच्छ्वासानां सहस्राणि त्रीणि सप्त शतानि च । त्रिसप्ततिः पुनस्तेषां मुहूर्तो ह्येक इष्यते ॥205॥

। ३७७३ ।

Three thousand seven hundred seventy-three ucchvāsas make a muhūrta. //6.205//

| 3773 |

तीन हजार सात सौ तिहत्तर उच्छ्वासोंका एक मुहूर्त माना जाता है— उच्छ्वास ७ × ७ × ३८$\frac{१}{२}$ × २ = ३७७३ ।।२०५।।

मण्डलेऽभ्यन्तरे याति सर्ववास्येषु भास्करे । अष्टादश मुहूर्ताः स्युस्तदाहो द्वादश क्षपा ॥206॥

When the sun approaches the innermost orbit among all orbits, the day in all regions is eighteen muhūrtas, and the length of the night is twelve muhūrtas. //6.206//

सूर्यके सब मण्डलोंमेंसे अभ्यन्तर मण्डलमें प्राप्त होने पर उस समय दिनका प्रमाण सब क्षेत्रोंमें अठारह मुहूर्त और रात्रिका प्रमाण बारह मुहूर्त होता है।।२०६।।

षष्ट्याप्तश्च परिक्षेपः प्रथमो नवताडितः । चक्षुस्पर्शनमार्गस्त्रिषद्द्विसप्तचतुःप्रमः ॥207॥

The maximal region as subject to optical sense or the path of touch of the eye is obtained on dividing the first orbit by sixty and multiplying the quotient by nine. This is given in decimal digits as three, six, two, seven and four. //6.207//

प्रथम मण्डलको साठसे भाजित करके लब्धको नौसे गुणित करने पर चक्षुके स्पर्शनका मार्ग अर्थात् चक्षु इन्द्रियके विषयभूत उत्कृष्ट क्षेत्रका प्रमाण प्राप्त होता है जो तीन, छह, दो, सात और चार अंक (४७२६३ यो.) प्रमाण है।।२०७।।

साधिकेन च तेनोनं निषधस्य धनुर्दलम् । यन्मानमिदमेकद्विषट्चतुष्कैकक्कं कलाः ॥208॥

। १४६२१ । $\frac{४७}{३८०}$ ।

The arc of Niṣadha mountain is halved and from it is subtracted the touch-region of eye as slightly greater, the measure of the remainder is given by the decimal digits one, two, six, four and one, and slightly greater by parts. //6.208//

$14621 \frac{47}{380}$

निषध पर्वतके धनुषक्र जो प्रमाण है उसको आधा करके उसमेंसे कुछ ($\frac{७}{२०}$) अधिक इस चक्षुके स्पर्श क्षेत्रको कम कर देनेपर जो प्रमाण होता है वह एक, दो, छह, चार और एक; इन अंकोंसे निर्मित संख्या (१४६२१) प्रमाण होकर ($\frac{४७}{३८०}$) कलाओंसे अधिक होता है।।२०८।।

आगत्य निषधेऽयोध्यामध्यस्थैर्दृश्यते रविः । तेनोनो निषधस्याद्रेः पार्श्वबाहुश्च योऽस्ति सः ॥209॥
देशोनबाणपर्वतपञ्चपञ्चप्रमाणकः । तत्प्रमां निषधे गत्वा चास्तं याति दिवाकरः ॥210॥

। ५५७५ । ऋणं $\frac{१४७}{३८०}$ ।

The sun is seen by great men situated at the centre of Ayodhyā city on arriving over the Niṣadha mountain at a height of these yojanas [as shown above].

This is subtracted from the leteral side of the Niṣadha mountain, the remainder is given by decimal digits as arrow [five], mountain [seven], five and five, that is five thousand five hundred seventy-five yojanas as reduced slightly. That sun then sets on arriveng so much distance over the Niṣadha mountain. //6.209-210//

5575 ṛnam $\frac{147}{380}$

निषध पर्वतके ऊपर इतने (१४६२१$\frac{४७}{३८०}$) योजन आकर सूर्य अयोध्या नगरीके मध्यमें स्थित महापुरुषोंके द्वारा देखा जाता है। इसको निषध पर्वतकी पार्श्वभुजामेंसे कम कर देनेपर जो शेष रहता है वह कुछ ($\frac{१४७}{३८०}$) कम बाण (५) पर्वत (७) पाँच और पाँच अर्थात् पाँच हजार पाँच सौ पचहत्तर (२०१९६ - १४६२१ = ५५७५) योजन प्रमाण होता है। इतने प्रमाण निषध पर्वतके ऊपर जाकर वह सूर्य अस्त हो जाता है।।२०९-२१०।।

जम्बूचारधरोनौ च हरिभूनिषधाशुगौ । इह बाणौ पुनर्वृत्तमाद्यवीथ्याश्च विस्तृतिः ॥211॥

The arrows of the Harivarṣa and Niṣadha mountains, without the orbital region of the Jambū island, become the arrow in the bringing of the touch-region of eye here. Whatever is the diameter of the circle of there, that becomes the diameter of the first orbit. //6.211//

जम्बूद्वीपके चारक्षेत्रसे रहित जो हरिवर्ष और निषध पर्वतके बाण हैं वे यहाँ चक्षुके स्पर्शक्षेत्रके लानेमें बाण होते हैं। इनका जो वृत्त विस्तार है वह प्रथम वीथीका विस्तार (९९६४०) होता है।।२११।।

हरिभूगिरिकोदण्डविशेषार्धं च नैषधः । पार्श्वबाहुः स देशोनषड्नवैकखयुक्प्रमः ॥212॥

२०१९६ । ऋणं $\frac{५}{१९}$ ।

The arc of the Harivarṣa is subtracted from the arc of the Niṣadha mountain, the remainder is half resulting in the lateral side of the Niṣadha mountain. That is given by the decimal digits as six, nine, one, zero and vision [two], as slightly reduced. //6.212//

20196 ṛnam $\frac{5}{19}$

हरिवर्षके धनुषको निषध पर्वतके धनुषमेंसे कम करके शेषको आधा करनेपर जो प्राप्त हो वह निषध पर्वतकी पार्श्वभुजाका प्रमाण होता है। वह कुछ कम छह, नौ, एक, शून्य और दृष्टि अर्थात् दो इन अंकोंके बराबर है- (१२३७६ $\frac{१८}{१९}$ - ८३३७७ $\frac{९}{१९}$) ÷ २ = २०१९५ $\frac{१४}{१९}$ = २०१९६ - $\frac{५}{१९}$) ।।२१२।।

हरिभूधनुराद्ये च मण्डले सप्तसप्तकम् । त्रिकात्रिकाष्टकं वेकविंशत्याश्च कला नव ।।213।।

८३३७७ । $\frac{९}{१९}$ ।

In the first orbit, the arc of the Harivarṣa is given by decimal digits, seven, seven, three, three and eight, as in excess by nine parts out of nineteen parts [of a yojana]. //6.213//

$$83377\frac{9}{19}$$

प्रथम वीथीमें हरिवर्षका धनुष सात, सात, तीन, तीन और आठ इन अंकोंके प्रमाण होकर उन्नीसमेंसे नौ कलाओंसे अधिक होता है- ८३३७७ $\frac{९}{१९}$ ।।२१३।।

आद्ये च निषधे मार्गे धनुरष्टौ षट्कसप्तकम् । त्रिद्व्येकं व्येकविंशत्याश्चाष्टादशकला भवेत् ।।214।।

१२३७६८ [$\frac{१८}{१९}$]

In the first orbit, the arc of the Niṣadha mountain is given by decimal digits eight, six, seven, three, two and one, as in excess by eighteen parts out of nineteen parts. //6.214//

$$123768\left[\frac{18}{19}\right]$$

प्रथम वीथीमें निषध पर्वतका धनुष आठ, छह, सात,. तीन, दो और एक इन अंकोंके प्रमाण होकर एक अंकके उन्नीस भागोंमेंसे अठारह भागोंसे अधिक होता है।।२१४।।

मध्यमे मण्डले याति सर्ववास्येषु भास्करे । इषुपेषु च सर्वेषु तदा दिन-निशे समे ।।215।।

सूर्यके सब वीथियोंमेंसें मध्यम वीथीमें जाने पर सब क्षेत्रों और सब इषुपों (विषुपों) में दिन और रात बराबर अर्थात् पन्द्रह पन्द्रह मुहूर्त प्रमाण होते हैं।।२१५।।

When the sun enters into the middle orbit, among all the orbits, the day and the night in all the regions and all the equinoxes happen tobe equal, That is the day and the night are each of fifteen muhūrtas in measure. // 6.215//

मण्डले बाहिरे याति सर्ववास्येषु भास्करे । द्वादशाह्नि मुहूर्ताः स्युर्निशि चाष्टादशैव च ।।216।।

When the sun arrives on the outermost orbit out of all the orbits, the day is of twelve muhūrtas and the night is of eighteen muhūrtas in all the regions. //6.216//

सूर्यके सब वीथियोंमेंसें बाह्य वीथीमें जाने पर सब क्षेत्रोंमें दिन में बारह मुहूर्त और रात्रिमें अठारह मुहूर्त ही होते हैं।।२१६।।

ज्योतिषां भास्करादीनामपरस्यां मुखं दिशि । उत्तरं च भवेत् सव्यमपसव्यं च दक्षिणम् ।।217।।

The mouth or head (mukha) of the sun, etc., all the astral bodies is towards the west. Their left part is in the north and the south part is towards the south (?) //6.217//

सूर्य आदि सब ज्योतिषियों का मुख पश्चिम दिशामें होता है। उनका वामभाग उत्तरमें और दक्षिणभाग दक्षिणमें होता है (?) ।।२१७।।

आवृत्तयो ग्रहाणां च आग्नेय्य इति भाषिताः । द्वीपस्य खलु वायव्यः सकलागमकोविदैः ॥218॥

The Omniscripts (Śrutakevalīs), the knower of all revelations (Āgamas), have shown the frequencies of planets to be south-eastern (āgneyī) deterministically and the frequencies of the moon (dīpa) to be north-western (vāyavyī). //6.218//

समस्त आगमके ज्ञाता श्रुतकेवलियोंके द्वारा ग्रहोंकी आवृत्तियाँ निश्चयसे आग्नेयी तथा दीप (चन्द्र) की आवृत्तियाँ वायवी बतलाई गई हैं ।।२१८।।

रविरिन्दुर्ग्रहाश्चैव नक्षत्राणि च तारकाः । परियान्ति क्रमेणैव जम्बूद्वीपादिमण्डले ॥219॥

The sun, the moon, the planets, the constellations and the stars move, in sequence, in the first zone of the Jambū island. //6.219//

सूर्य, चन्द्र, ग्रह, नक्षत्र और तारा ये क्रमसे ही जम्बूद्वीपके प्रथम मण्डलमें परिक्रमा करते हैं।।२१९।।

शतानि सप्त पञ्चापि कोटीकोटयः प्रकाशिताः । भरतस्योर्ध्वयायिन्यस्तारका ज्ञानपारगैः ॥220॥

। ७०५०००००००००००००० ।

The Omniscient Lords have shown the measure of the stars, moving over the Bharata region, tobe seven hundred five crore squared. //6.220//

। 705 000 000 000 000 00 ।

ज्ञानके पारको प्राप्त हुए सर्वज्ञ देवोंके द्वारा भरत क्षेत्रके ऊपर गमन करनेवाले तारे संख्यामें सात सौ पाँच कोड़ाकोड़ि प्रमाण बतलाये गये हैं ७०५०००००००००००००० ।।२२०।।

द्विगुणा द्विगुणास्ताभ्यः क्रमात्पर्वतभूमिषु । आ विदेहेभ्य इत्युक्ता हानिश्च परतस्तथा ॥221॥

। हि १४१ । $\overset{0}{१५}$ । है २८२ । $\overset{0}{१५}$ । म ५६४ । $\overset{0}{१५}$ । ह ११२८ । $\overset{0}{१५}$ । नि २२५६ । $\overset{0}{१५}$ । वि ४५१२ । $\overset{0}{१५}$ ।

Ahead of this, they have been stated to be successively double those of preceding in the mountainous and landscape regions upto Videha region. Ahead of those they get reduced in the same sequence. //6.221//

hi 141 $\frac{0}{15}$ hai 282 $\frac{0}{15}$ ma 564 $\frac{0}{15}$ ha 1128 $\frac{0}{15}$ ni 2256 $\frac{0}{15}$ vi 4512 $\frac{0}{15}$

इसके आगे वे विदेह क्षेत्र तक पर्वत और क्षेत्रोंमें क्रमसे इनसे दूने दूने कहे गये हैं। उसके आगे उनकी उसी क्रमसे हानि होती गई है। जैसे - हिमवान् १४१ शून्य (०) १५, हैमवत २८२ शून्य १५, महाहिमवान् ५६४ शून्य १५, हरिवर्ष ११२८ शून्य १५, निषध २२५६ शून्य १५, विदेह ४५१२ शून्य १५, नील २२५६ शून्य १५, रम्यक ११२८ शून्य १५, रुक्मि ५६४ शून्य १५, हैरण्यवत २८२ शून्य १५, शिखरी १४१ शून्य १५, ऐरावत ७०५ शून्य १४ ।।२२१।।

जम्बूद्वीपे सहस्राणां शतं त्रिंशत्त्रिकं पुनः । शतानि नव पञ्चाशत् कोटीकोटयोऽत्र तारकाः ॥222॥

13395 । $\overset{0}{१५}$ ।

In the Jambū island, these are one hundred thirty-three thousand nine hundred fifty crore squared stars. //6.222//

Further, whatever measure of the interval of the discs of the first etc. earths is being related, that should be understood to be divided by the number of discs as reduced by unity, as reduced by the thickness of all the discs. To be related ahead from the measure of this interval of the first etc., earths, should be subtracted the thickness of all the discs of their respective earths respectively, as follows:

$$\text{yo } \frac{13}{48}\ \frac{33}{80}\ \frac{9}{16}\ \frac{35}{48}\ \frac{15}{16}\ \frac{21}{16} \text{ yojanas. //8.18//}$$

आगे जो प्रथमादिक पृथिवियोंमें पटलोंके अन्तुरका प्रमाण बतलाया जा रहा है वह एक कम अपनी पटलसंख्यासे भाजित अपने समसत पटलोंके बाहल्यसे हीन समझना चाहिये। आगे कहे जानेवाले उन प्रथमादि पृथिवियोंके इस अन्तरप्रमाणमेंसे क्रमशः अपनी अपनी पृथिवीके समस्त पटलोंके बाहल्यको इस प्रकारसे कम करना चाहिये- प्र. पृ. $\frac{१३}{४८}$, द्वि पृ. $\frac{३३}{८०}$, तृ. पृ. $\frac{९}{१६}$, च. पृ. $\frac{३५}{४८}$, पं. पृ. $\frac{१५}{१६}$, ष. पृ. $\frac{२१}{१६}$।।१८।।

सार्धषट् च सहस्राणि आद्यायां प्रतरान्तरम् । त्रिसहस्रं परं तत्तु सार्धद्विशतसंयुतम् ।।19।।

। ६५०० । [३०००] । ३२५० ।

This interval of the discs in the first earth is six and a half thousand yojanas, it is three thousand yojanas in the second earth, it is three thousand two hundred and fifty yojanas in the third earth. //8.19//

I 6500 I [3000 I] 3250 I

षट्षष्ट्या षट्शतैर्युक्तं त्रिसहस्रं च साधिकम् । सार्धं चतुःसहस्रं स्यात्पञ्चम्यां प्रतरान्तरम् ।।20।।

। ३६६६ । $\frac{२}{३}$ । ४५०० ।

It is three thousand six hundred sixty-six yojanas as slightly greater in the fourth earth, and it is four and a half yojanas in the fifth earth. //8.20//

$$3666\ \frac{2}{3}\ 4500$$

सप्तैव च सहस्राणि षष्ठयां च प्रतरान्तरम् । चतुःसहस्रे भूम्यर्धे सप्तम्यां प्रतरः स्थितः ।।21।।

It is seven thousand yojanas in the sixth earth. In the half portion of the thickness of the seventh earth which is eight thousand yojanas thick, while at such depth, there is situated only one disc at the centre. //8.21//

पटलोंका यह अन्तर प्रथम पृथिवीमें साढ़े छह हजार (६५००) योजन, द्वितीय पृथिवी में तीन हजार (३०००) तृतीय पृथिवी में तीन हजार दो सौ पचास (३२५०) योजन, चतुर्थ पृथिवीमें तीन हजार छह सौ छ्यासठ (३६६६) योजनसे कुछ अधिक, पाँचवीं पृथिवीमें साढ़े चार हजार (४५००) योजन और छठी पृथिवीमें सात हजार (७०००) योजन प्रमाण है। सातवीं पृथिवी की मुटाई जो आठ हजार योजन है उसके अर्ध भागमें अर्थात् चार हजार (४०००) योजन नीचे जाकर ठीक मध्यमें एक ही पटल स्थित है।।१६-२१।।

प्रतराणां च मध्ये स्युरिन्द्रका इति नामतः । निरया घोरदुःखाढ्या नामभिस्ताभिबोधितः ।।22।।

In the centre of the discs, whatever are the hellish holes called the indraka, they are pervaded with such a fearful misery that even their name can not be taken. //8.22//

पटलोंके बीचमें इन्द्रक नामके जो नारक बिल हैं वे इतने भयानक दुःखसे व्याप्त हैं कि उनका नाम भी नहीं लिया जा सकता है।।२२।।

In the two and half islands there one thousand one hundred eighty-eight small Ketus and double of them are the great Ketus. //6.227//

। 1188 । । 2376 ।

अढ़ाई द्वीपमें एक हज़ार एक सौ अठासी (११८८) अल्पकेतु और उनसे दूने २३७६ महाकेतु कहे गये हैं।।२२७।।

सहस्रं दशकेनोनं चन्द्रवीथ्यो रवेः पुनः । द्वादशैव सहस्राणि चाष्टादशगुणाष्टकम् ।।228।।

। ९९० । १२१४४ ।

There are one thousand as reduced by ten orbits of the moon and there are eight times eighteen orbits of the sun as in excess of twelve thousand. //6.228//

। 990 । 12144 ।

दस कम एक हजार (९९०) चन्द्रवीथियाँ तथा बारह हजार और आठगुणित अठारह अर्थात् एक सौ चवालीस (१२१४४) सूर्यवीथियाँ हैं।।२२८।।

अष्टाशीतिश्च लक्षाणां चत्वारिंशत्सहस्रकम् । शतानि सप्त ताराणां कोटीकोट्यो नरावनौ ।।229।।

। ८८४०७ । $\overset{0}{१६}$ ।

There are eighty-eight lac forty thousand seven hundred crore squared stars. //6.229//

88407 0
16

मनुष्यक्षेत्र में अठासी लाख चालीस हजार सात सौ कोड़ाकोड़ी (८८४०७ शून्य १६) तारे हैं।।२२९।।

इन्दोरिनस्य शुक्रस्य वर्षाणां नियुतेन च । सहस्रेण शतेनायुः सह पल्यं क्रमाद्भवेत् ।।230।।

प १ व १००००० । प १ व १००० । प १ व १०० ।

The maximal longevity of the moon is one palya and one lac year, that of the sun is one palya and one thousand years, that of Venus is one palya and one hundred years. //6.230//

pa 1 va 100000 । pa 1 va 1000 । pa 1 va 100 ।

उत्कृष्ट आयु चन्द्रकी क्रमसे एक पल्य और एक लाख वर्ष, सूर्यकी एक पल्य और एक हजार वर्ष, तथा शुक्रकी एक पन्य और एक सौ वर्ष प्रमाण होती है-- चन्द्र पल्य १ वर्ष १०००००, सूर्य पल्य १ वर्ष १०००, शुक्र पल्य १ वर्ष १०० ।।२३०।।

गुरोरन्यग्रहस्यापि पल्यं पल्यस्य चार्धकम् । वरावरायुस्ताराणां पादः पादार्धकं भवेत् ।।231।।

प १ । प $\frac{१}{२}$ । प $\frac{१}{४}$ । प $\frac{१}{८}$ ।

The maximal longevity of Jupiter is one palya, and those of the Mercury etc. planets is half palya. The maximal longevity of the stars is one fourth palya and the miximal longevity is half of that. //6.231//

pa1 pa $\frac{9}{16}$ pa $\frac{1}{4}$ pa $\frac{1}{8}$

बृहस्पतिकी उत्कृष्ट आयु एक पल्य तथा अन्य बुध आदि ग्रहोंकी उत्कृष्ट आयु आधा पल्य प्रमाण होती है। ताराओंकी उत्कृष्ट आयु पाव पल्य और जघन्य आयु इसके अर्ध भाग प्रमाण होती है- बृह.१ पल्य, अन्य ग्रह १/२ पल्य, तारा उ. आयु १/४ पल्य, जघन्य १/८ पल्य ।।२३१।।

चन्द्राभा च सुसीमा च संज्ञया तु प्रभंकरा देव्योऽर्चिमालिनी चेति चतस्रो मृगधरस्य च ॥232॥

द्युतिः सूर्यप्रभा चान्या तथा नाम्ना प्रभंकरा । देव्योऽर्चिमालिनी चेति चतस्रो भास्करस्य च ॥233॥

चतस्रश्च सहस्राणां परिवारसुराङ्गनाः । तासां पृथक् पृथक् ताश्च विकुर्वन्ति च तत्प्रमाः ॥234॥

आयुर्ज्योतिष्कदेवीनां स्वस्वदेवायुरर्धकम् । सर्वेभ्यश्च निकृष्टानां देव्यो द्वात्रिंशदेव च ॥235॥

अष्टाशीत्यस्तारकोरुग्रहाणां चारोवक्रं विप्रवासोदयाश्च ।
मार्गा वीथ्योमण्डलादीनि चापि ग्राह्यं शेषं ज्यौतिषग्रन्थदृष्टम् ॥236॥

The remaining statement about the eighty-eight constellations, stars and great planetary motion, indirect (vakra), sojourn rise (vipravāsa udaya), paths, orbits and zones etc. shoul d be known from astronomical texts. //6.236//

अठासी नक्षत्र, तारका और महाग्रहोंके संचार, वक्र, विप्रवास ? उदय, मार्ग, वीथियाँ और मण्डल आदिका शेष कथन ज्योतिष ग्रन्थोंमें देखकर जानना चाहिये।।२३६।।

इति लोकविभागे तिर्यग्लोक (ज्योतिर्लोक) विभागो नाम षष्ठं प्रकरणं समाप्तम् ॥6॥

सप्तमो विभागः

वक्ष्ये स्तुत्वा नुतानीशान् मनुष्यविबुधैर्बुधैः । अधोलोकस्य संक्षेपं मुदा लब्धामृतोपमम् ॥1॥

चित्रा वज्रा च वैडूर्या लोहिताक्षा च मेदिनी । मसारकल्पा गोमेदा प्रवालेति च सप्तमी ॥2॥

ज्योतिरसाञ्जना चैव तथैवाञ्जनमूलिका । अङ्का स्फटिकसंज्ञा च चन्दना बर्बकेति च ॥3॥

बकुला पञ्चदश्युक्ता षोडशी च शिलाह्वया । सहस्रमाना चैकैकाप्यालोकान्ताच्च विस्तृता ॥4॥

इयं चित्रा ततो वज्रा वैडूर्या तु परा ततः । क्रमशोऽधःस्थिता एवं षोडशैता वसुंधराः ॥5॥

सहस्राणामशीतिश्च बाहल्यं चतुरुत्तरा । ततः सप्तदशी भूमिः पङ्काद्या किल नामतः ॥6॥

। ८४००० ।

ततोऽन्त्याष्टादशा भूमिर्बाहल्येन सहस्रिका । अशीतिगुणिता नाम्नाप्येषा चाब्बहुला किल ॥7॥

। ८०००० ।

योजनानामधस्त्यक्त्वा सहस्रमवनाविह । स्थानानि सन्ति देवीनां (?) प्रकीर्णानि समन्ततः ॥8॥

रत्नप्रभेति तेनेयं भूरुक्ता गुणनामतः । तिर्यग्लोकाश्रिते तस्याः सहस्रे चित्रनामके ॥9॥

व्यन्तराणामसंख्येया आलया जन्मभूमयः । संख्येयविस्तृता एव सर्वे ते चात्र भाषिताः ॥10॥

सहस्रैरष्टसप्तत्या युक्तलक्षकरुन्द्रके । मध्ये रत्नप्रभायां स्युर्भावना भवनालया ॥11॥

। १७८००० ।

असुरा नागनामानः सुपर्णा द्वीपसंज्ञकाः । समुद्रास्तनिता विद्युद्दिगग्निपवनाह्वकाः ॥12॥

भावना दशधा देवाः कुमारोत्तरनामकाः । भवनानां तु संख्यानं शास्त्रदृष्टं निशम्यताम् ॥13॥

नियुतानां चतुःषष्टिरसुराणामुदाहृता । भवनान्यथ नागानामशीतिश्चतुरुत्तरा ॥14॥

। ६४००००० । [८४०००००] ।

द्विसप्ततिः सुपर्णानां नियुतानां च लक्षयेत् । नवतिः षट् च वातानां संख्यया भवनानि तु ॥15॥

[७२०००००] ९६००००० ।

शेषषण्णां च लक्षाणि प्रत्येकं षट् च सप्ततिः । सप्तकोट्यो द्विसप्ततिनियुताः सर्वसंग्रहः ॥16॥

७६००००० । [७७२०००००] ।

तावत्प्रमा जिनेन्द्राणामालयाः शुभदर्शनाः । सदा रत्नमया भान्ति भव्यानां मुक्तिहेतवः ॥17॥

योजनासंख्यकोटीश्च विस्तृतानि हि कानिचित् । संख्येययोजनानीति दृष्टान्युक्तानि चार्हता ॥18॥

उक्तं च द्वयम् [त्रि. सा. 220,......]--

जोयणसंखासंखाकोडी तव्वित्थडं तु चउरस्सा । तिसयं बहलं मज्झं पडि सयतुंगेक्ककूडं च ॥1॥

कूडुवरिं जिणगेहा अकट्टिमा पउमरायमणिकलसा । चउगोउरमणिसालत्तिवणधयमाला विराजंति ॥2॥

चतुरस्राणि भास्वन्ति रत्नैरुन्मिषितानि च । घ्राणानन्दनगन्धानि नित्योद्द्योतशुभानि च ॥19॥

सुगन्धकुसुमाच्छन्नरत्नभूम्युज्ज्वलानि च । अवलम्बितधामानि धूपस्रोतोवहानि च ॥20॥

तुरुष्कागरुगोशीर्षपत्रकुंकुमगन्धितैः । उपस्थानसभाहर्म्यवासगेहैर्युतानि च ॥21॥
शब्दरूपरसस्पर्शगन्धैर्दिव्यमनोहरैः । भवनान्यतिपूर्णानि भोगैर्नित्यमनः प्रियैः ॥22॥
अमलान्यरजस्कानि वरशय्यासनानि च । श्लक्ष्णानि नयनेष्टानि इहात्यनुपमानि च ॥23॥
रत्नाभरणदीप्ताङ्गा संततानङ्गसंगिनः । अङ्गनाभिर्वराङ्गाभिर्मोदन्ते तेषु भावनाः ॥24॥
तत्राष्टगुणमैश्वर्यं स्वपूर्वतपसः फलम् । अव्याकुलमतिश्लाघ्यं प्राप्नुवन्त्यन्यदुर्लभम् ॥25॥
असुरेन्द्रो हि चमरस्ततो वैरोचनोऽपि च । भूतानन्दश्च नागानां धरणानन्द एव च ॥26॥
वेणुदेवः सुपर्णानां वेणुधारी च नामतः । पूर्ण इन्द्रो वशिष्ठश्च द्वीपनाम्नां च भाषितः ॥27॥
जलप्रभः समुद्राणां जलकान्तश्च देवराट् । स्तनितानां पतिर्घोषो महाघोषश्च नामतः ॥28॥
विद्युतां हरिषेणश्च हरिकान्तश्च भाषितौ । दिशां चामितगत्याख्यो नाम्ना चामितवाहनः ॥29॥
अग्नीन्द्रोऽग्निशिखो नाम्ना अग्निवाहन इत्यपि । वैलम्बो नाम वातानां द्वितीयश्च प्रभञ्जनः ॥30॥
दश पूर्वोदिता येषामिन्द्रा ये स्युर्द्वयोर्द्वयोः । दिशि ते दक्षिणस्यां च शेषास्तिष्ठन्ति चोत्तरे ॥31॥
चमरस्य चतुस्त्रिंश(त्रिंश)द्वैरोचनस्य तु । नियुतानामिति ज्ञेयं भवनानि प्रमाणतः ॥32॥
भूतानन्दस्य लक्षाणां चत्वारिंशच्चतुर्युता । भवनानि धरणस्यैव चत्वारिंशद्भवन्ति च ॥33॥
त्रिंशदष्टौ च वेणोः स्युश्चतुस्त्रिंशत्तु धारिणः । चत्वारिंशच्च पूर्णस्य वशिष्ठे षट्कृतिं भजेत् ॥34॥
जलप्रभश्च घोषश्च हरिषेणो मिताह्वयः । तुल्या अग्निशिखाश्चैते पूर्णस्यैव प्रसंख्यया ॥35॥

। ४०००००० ।

जलकान्तो महाघोषो हरिकान्तोऽमितवाहनः । वशिष्ठेन समा एते पञ्चमश्चाग्निवाहनः ॥36॥

। ३६००००० ।

वैलम्बनस्य पञ्चाशत् षट्चत्वारिंशदेव च । प्रभञ्जनस्य वेद्यानि नियुतानीह संख्यया ॥37॥

। ५०००००० । ४६००००० ।

विंशतिर्भवनेन्द्राणां उपेन्द्रा अपि विंशतिः । यौवराज्येन तेनैव यान्त्यन्तं जीवितस्य ते ॥38॥

अत्रोपयोगिन्यस्त्रिलोकप्रज्ञप्तिगाथाः [3, 63-68]--

एक्केक्केसिं इंदे परिवारसुरा हवंति दसभेया । पडिइंदा तेत्तीसं तिदसा सामाणिया दिसाइंदा ॥3॥
तणुरक्खा तिप्परिसा सत्ताणीया पइण्णगभियोगा । किब्भिसया इदि कमसो पवण्णिदा इंदपरिवारा ॥4॥
इंदा रायसरिच्छा जुवरायसमा हवंति पडिइंदा । पुत्तणिहा तेत्तीसं तिदसा सामाणिया कलत्तं वा ॥5॥
चत्तारि लोयवाला सारिच्छा होंति तंतवालाणं । तणुरक्खाण समाणा सरीररक्खा सुरा सव्वे ॥6॥
बाहिरमज्झब्भंतरतंडयसरिसा हवंति तिप्परिसा । सेणोवमा अणीया पइण्णया पुरजणसरिच्छा ॥7॥
परिवारसमाणा ते अभियोगसुरा हवन्ति किब्भिसया । पाणोवमाणधारी देवाण णिदंसणा एवं ॥8॥
सामानिकसहस्राणि चतुःषष्टिर्भवन्ति हि । चमरस्योत्तरस्यापि तेषां षष्टिरुदाहृता ॥39॥

। च ६४००० । वै ६०००० ।

There are sixty-four thousand Sāmānika deities of the Camarendra, and there are sixty thousand those of the post indra (Vairocana). //7.39//

| ca 64000 | vai 60000 |

सामानिक देव चमरेन्द्रके चौंसठ हजार (६४०००) तथा उत्तर इन्द्र (वैरोचन) के साठ हजार (६००००) कहे गये हैं।।३६।।

भूतानन्दस्य पञ्चाशत्सहस्राणि पुनश्च षट् । पञ्चाशदेव शेषाणां प्रत्येकमिति वर्ण्यते ॥40॥

। भू ५६००० । शे ५०००० ।

त्रायस्त्रिंशाः सुरास्तेषां त्रयधिका त्रिंशदेकशः । चत्वारो लोकपालाश्च प्रत्येकं ते च दिग्गताः ॥41॥

षट्पञ्चाशत्सहस्राणि चमरे नियुतद्वयम् । चत्वारिंशत्सहस्राणि नियुते द्वे परस्य च ॥42॥

। च २५६००० । वै २४०००० ।

चतुर्विंशतिसहस्राणि भूतानन्दस्य लक्षक- । द्वितयं चात्मरक्षाश्च शेषाणां नियुतद्वयम् ॥43॥

। भू २२४००० । शे २००००० ।

There are two lac fifty-six thousand body-guard deities of the Camarendra and there are two lac forty thousand those of Vairocana, two lac twenty-four thousand those of Bhūtānanada, and two lac each of remaining seventeen indras. //7.42-43//

ca 256000 | vai 240000 | bhū 224000 | śe 200000 |

आत्मरक्ष देव चमरेन्द्रके दो लाख छप्पन हजार (२५६०००) वैरोचनके दो लाख चालीस हजार (२४००००) भूतानन्दके दो लाख चौबीस हजार (२२४०००) तथा शेष सत्तरह इन्द्रोंके दो दो लाख (२०००००) होते हैं।।४२-४३।।

चमरस्य सहस्रं स्यादष्टाविंशतिताडितम् । षड्विंशत्येतरस्यापि भूतानन्दस्य षड्गुणम् ॥44॥

चतुर्गुणं तु शेषाणां परिषद्यान्तराश्रिता । द्वाभ्यां द्वाभ्यां सहस्राभ्यामधिका मध्यमान्तिमा ॥45॥

अं च २८००० । वै २६००० । भू ६००० । शे ४००० । म च ३०००० । वै २८००० । भू ८००० । शे ६००० । बा च ३२००० । वै ३०००० । भू १०००० । शे ८००० ।

जतुश्चन्द्रा च समिता बाह्यमध्यान्तराश्रिताः । संज्ञाः परिषदामेता याथासंख्येन भाषिताः ॥46॥

सप्तैव च स्युरानीकाः सप्तकक्षाः पृथक् पृथक् । स्वसामानिकतुल्यः स्यात्प्रथमो द्विगुण आन्तिमात् ॥47॥

असुरस्य तुलापाश्वरथदन्तिपदातिक- । गन्धर्वनर्तनानीकाः सप्तेत्येते भवन्ति च ॥48॥

एषां महत्तराः षट् च प्रोक्ता एका महत्तरी । शेषेषु प्रथमानीकाः क्रमान्नौतार्क्ष्यवारणाः ॥49॥

मकरः खड्गी च करभो मृगारिशिबिकाश्वकाः । शेषानीकाश्च पूर्वोक्तवद्भवन्तीति निश्चिता ॥50॥

पदमात्रगुणसंवर्गगुणितादिर्मुखोनकः । रूपोनकगुणाप्तश्च गुणसंकलितं भवेत् ॥51॥

चमरस्यैकानीकाः ८१२८००० । समस्तानीकाः ५६८९६००० । वैरोचनस्यैकानीकाः ७६२०००० । समस्तानीकाः ५३३४०००० । भूतानन्दस्य एकानीकाः ७११२००० । समस्तानीकाः ४९७८४००० । शेषस्य एकानीकाः ६३५०००० । समस्तानीकाः ४४४५०००० ।

The multipliers are mutually multiplied, their measure being the number of terms (gaccha), the first term (ādi) is multiplied by the product so obtained, the result is reduced by the first term (mukha), and the remainder is divided by the multiplier (guṇakāra) as reduced by unity, giving the sum of the geometric series (guṇa saṅkalana). //7.51//

Camasyaikānīkāḥ 8128000 I Samastānīkāḥ 56896000 I Vairocanasyaikānīkāḥ 7620000 I Samastānīkāḥ 53340000 I Bhūtānanadasya ekānīkāḥ 7112000 I Samastānīkāḥ 49784000 I Śeṣasya ekānīkāḥ 6350000 I Samastānīkāḥ 44450000 I

गच्छ प्रमाण गुणकारोंको परस्पर गुणित करके प्राप्त राशिसे आदि (मुख) को गुणित करनेपर जो संख्या प्राप्त हो उसमेंसे मुखको कम करके शेषमें एक कम गुणकारका भाग देनेपर गुणसंकलनका प्रमाण होता ।।५१।।

प्रकीर्णकादिसंख्यानं सर्वेष्विन्द्रेषु यद्भवेत् । तत्संख्यानोपदेशश्च नष्टः कालवशादिह ॥52॥

Whatever is the number of Prakīrṇaka etc. deities, among all the indras, the prescript (updeśa) of that number has become extinct in course of time. //7.52//

सब इन्द्रोंमें प्रकीर्णक आदि देवोंकी जितनी संख्या है उस संख्याका उपदेश कालवश यहाँ नष्ट हो चुका है।।५२।।

षट्पञ्चाशत्सहस्राणि चमरस्य वरस्त्रियः । षोडशात्र सहस्राणि तस्य वल्लभिका मताः ॥53॥

कृष्णा सुमेघनामा च सुकाख्या च सुकाढ्यया । रत्निका च महादेव्यः पञ्चैताश्चमरस्य च ॥54॥

एकोनाष्टसहस्राणि पृथक् ताश्च विकुर्वते । वैरोचनस्य चेन्द्रस्य तथा तावत्य एव च ॥55॥

पद्मदेवी महापद्मा पद्मश्रीः कनकश्रिया । युक्ता कनकमाला च महादेव्योऽस्य पञ्च च ॥56॥

नागानां च सहस्राणि पञ्चाशत्प्रवरस्त्रियः । दश तासु सहस्राणि तमा वल्लभिकाङ्गनाः ॥57॥

सुपर्णानां सहस्राणां चत्वारिंशच्चतुर्युता । योषितस्तासु चत्वारि सहस्राणि प्रियाङ्गनाः ॥58॥

द्वात्रिंशद् द्वात्रिंशत्सहस्राणि च योषिताम् । शेषाणां च सहस्रे द्वे द्वेऽत्र वल्लभिकाङ्गनाः ॥59॥

पञ्च पञ्चाग्रदेव्यश्च विक्रियाः पूर्ववन्मताः । शेषाणां च रूपोनषट्सहस्रं विकुर्वते ॥60॥

। ५९९९ ।

पञ्च चत्वारि च त्रीणि पञ्चाशद्घ्नानि योषिताम् । चमरे पारिषद्यानामासन्नादिक्रमाच्च ताः ॥61॥

। २५० । २०० । १५० ।

पञ्चाशद्घ्नानि षट् पञ्च चत्वार्येवं परस्य च । नागानां द्विशतं षष्टि-चत्वारिंशद्युतं शतम् ॥62॥

३०० । २५० । २०० । २०० । १६० । १४० ।

गरुडानां षष्टिसंयुक्तं चत्वारिंशद्युतं पुनः । सविंशतिशतं परिषद्देवीनां च यथाक्रमम् ॥63॥

१६० । १४० । १२० ।

चत्वारिंशद्युतं विंशयुतं शुद्धं शतं भवेत् । द्वीपादीनां च शेषाणां परिषत्सुरयोषिताम् ॥64॥

१४० । १२० । १०० ।

सेनामहत्तराणां च देव्यश्चात्मरक्षिणाम् । पृथक् पृथक् शतं सेनासुराणां च तदर्धकम् ॥65॥

प्रकीर्णकत्रयस्यापि जिनदृष्टप्रमाणकाः । देव्यः सर्वनिकृष्टानां द्वात्रिंशदिति भाषिताः ॥66॥

प्रधानपरिवाराः स्युरिन्द्राणामिमे सुराः । अप्रधानपरीवाराः संख्यातीतान्यनिर्जराः ॥67॥
सामानिकप्रतीन्द्रेषु त्रायस्त्रिंशाह्वकेषु च । विक्रियापरिवारर्धिस्थितयः पतिभिः समाः ॥68॥
सर्वे कायप्रवीचारा इन्द्राः केवलयाज्ञया । छत्रसिंहासनाभ्यां च चामरैरपि चाधिकाः ॥69॥
चमरे सागरायुः स्यात्पक्षादुच्छ्वसनं भवेत् । समासहस्रेणाहारश्चान्यस्मिन्नधिकं त्रयम् ॥70॥
भूतानन्दे त्रिपल्यायुर्धरणस्य तु साधिकम् । सुपर्णद्वीपसंज्ञानां द्विपल्यं सार्धसाधिकम् ॥71॥
सार्धेन द्वादशाह्नेन आहारश्चोपतिष्ठते । तावन्मुहूर्तैरुच्छ्वासस्तेषां खल्वपि जायते ॥72॥
समुद्रविद्युतस्तनिता द्विपल्याधिकजीविनः । द्वादशाह्नेन चाहारः श्वासस्तावन्मुहूर्तकैः ॥73॥
दिगग्निवातसंज्ञानां पल्यं सार्धं च साधिकम् । सार्धसप्तदिनैर्भुक्तिः श्वासस्तावन्मुहूर्तकैः ॥74॥
त्रायस्त्रिंशत्प्रतीन्द्राणां सामानिकदिवौकसाम् । आयुराहारकोच्छ्वासाः स्वैः स्वैरिन्द्रैः समाः खलु ॥75॥

उक्तं च द्वयम् [त्रि. सा. 241-42]--

असुरचउक्के सेसे उवही पल्लत्तयं दलूणकमं । उत्तरइंदाणहियं सरिसं इंदादिपंचण्हं ॥9॥

सा १ । प ३ । प $\frac{५}{२}$ । प २ । प $\frac{३}{२}$ ।

आऊपरिवारिद्धीविक्किरियाहि पडिंदयाइचऊ । सगसगइंदेहि समा दहरच्छत्तादिसंजुत्ता ॥10॥
सार्धद्विपल्यमायुष्यं चमरस्य तु योषिताम् । पल्यत्रयं परस्यापि भोगिनां पल्यकाष्टमः ॥76॥
पूर्वकोटित्रयं चायुः सुपर्णेन्द्राङ्गनास्वपि । द्वीपादिशेषकेन्द्राणां वर्षकोटित्रयं भवेत् ॥77॥
सेनामहत्तराणां च चमरस्यात्मरक्षिणाम् । पल्यमायुस्तदर्धं स्याद्वाहनानीकवासिनाम् ॥78॥

१ । $\frac{१}{२}$ ।

वैरोचनेऽधिक तच्च तत्स्थाने भोगिनां पुनः । जीवितं पूर्वकोटिश्च वर्षकोटिः क्रमाद्भवेत् ॥79॥
सुपर्णानां च तत्स्थाने वर्षकोटिश्च जीवितम् । वर्षलक्षं च शेषाणां नियुतं नियुतार्धकम् ॥80॥
चमरेऽभ्यन्तरादीनां पारिषद्यदिवौकसाम् । सार्धपल्यकं पल्यद्विकं सार्धेकपल्यकम् ॥81॥

$\frac{५}{२}$ । २ । $\frac{३}{२}$ ।

वैरोचने त्रिपल्यं च क्रमादर्धार्धहीनकम् । पल्याष्टमश्च नागानां तदर्धं स्यात्तदर्धकम् ॥82॥

३ । $\frac{५}{२}$ । २ । $\frac{१}{८}$ । $\frac{१}{१६}$ ।

गरुडेषु पूर्वकोटीनां त्रयं द्वितयमेककम् । शेषेषु वर्षकोटीनां त्रिकं च द्विकमेककम् ॥83॥
असुराणां तनूत्सेधश्चापानां पञ्चविंशतिः । शेषाणां च कुमाराणां दश दण्डा भवन्ति च ॥84॥
इन्द्राणां भवनस्थानि अर्हदायतनानि च । विंशतिर्नैषधैश्चैत्यैर्भाषितानि समानि च ॥85॥
अश्वत्थः सप्तपर्णश्च शाल्मलिश्च क्रमेण तु । जम्बूर्वेतसनामा च कदम्बप्रियकोऽपि च ॥86॥
शिरीषश्च पलाशश्च कृतमालश्च पश्चिमः । असुरादिकुमाराणामेते स्युश्चैत्यपादपाः ॥87॥

मूले च चैत्यवृक्षाणां प्रत्येकं च चतुर्दिशम् । जिनार्चाः पञ्च राजन्ते पर्यंकासनमास्थिताः ॥88॥

विंशती रत्नसुस्तम्भाश्चैत्यैस्ते समपीठिकाः । प्रत्येकं प्रतिमाः सप्त स्थितास्तेषु चतुर्गुणाः ॥89॥

उक्तं च [ ] -

ककुभं प्रति मूर्धस्थसप्तार्हद्बिम्बशोभितः । तुङ्गा रत्नमया मानस्तम्भाः पञ्च दिशं प्रति ॥11॥

चिह्नं चूडामणिर्मौलौ स्फटामकुटमेव च । गरुडश्च गजश्चैव मकरो वर्धमानकः ॥90॥

वज्रं सिंहश्च कलशो मकुटं चाश्वचिह्नकम् । क्रमेण भावनेन्द्राणामथ चैत्यद्रुमा ध्वजाः ॥91॥

प्रकृत्या प्रेम नास्त्येव शक्रस्य चमरस्य च । ईशानवैरोचनयोस्तथा प्रेमविपर्ययः ॥92॥

भूतानन्दस्य वेणोश्च अक्षमा तु स्वभावतः । धारिणो धरणस्यापि तथा प्रेमविपर्ययः ॥93॥

सहस्रमवगाह्याधो व(वा)नान्तरसुरालयाः । आलोकान्ताद् गता वेद्या द्विसहस्रेऽल्पभावनाः ॥94॥

। १००० ।

द्विचत्वारिंशतं गत्वा सहस्राणामितः परम् । महर्द्धिभावना देवास्तत्र तिष्ठन्ति सर्वतः ॥95॥

। ४२००० ।

योजनानामितो गत्वा नियुतं भावनालयाः । ततोऽतीत्य सहस्रं च तत्राद्या नरकालयाः ॥96॥

। १००००० ।

रत्नकूटकमध्यानि सर्वरत्नमयानि च । त्रिशतोच्चानि रम्याणि भवनान्यैन्द्रकाणि च ॥97॥

असुराणां गतिश्चोर्ध्वमैशानात्खलु कल्पतः । बिन्दुमात्रमिदं शेषं ग्राह्यं लोकानुयोगतः ॥98॥

ऋद्धिर्दिव्या संततरम्या भवनानामात्तैः पुण्यैर्हस्तगतैषा मनुजानाम् ।
एवं मत्वा साधु चरन्तश्चरितानि रंरम्यन्ते मत्तमयूरा इव तेषु ॥99॥

इति लोकविभागे भवनवासिकलोकविभागो नाम सप्तमं प्रकरणं समाप्तम् ॥7॥

अष्टमो विभागः

इयं रत्नप्रभा भूमिस्त्रेधा स्यादिति वर्णिता । खरभागः पङ्कभागश्च भागश्चाब्बहुलादिकः ॥1॥

This Ratnaprabhā land has been related to be of three kinds: the hard part, the mud part and the water measure part. //8.1//

यह रत्नप्रभा भूमि खरभाग, पंकभाग और अब्बहुलभागके भेदसे तीन प्रकारकी कही गई है।।१।।

प्रथमः षोडशाभ्यस्तसहस्रबहुलः स्मृतः । द्वितीयश्चतुरशीतिघ्नसहस्रबहुलो भवेत् ॥2॥

। १६००० । ८४००० ।

सहस्रगुणिताशीतिबहुलोऽब्बहुलो भवेत् । पूर्वयोर्भवनावासास्तृतीये नरकाः स्मृता ॥3॥

। ८०००० ।

Out of these the first, known as the hard part, is sixteen thousand yojanas thick, the second part is eighty-four thousand yojanas thick and the third part, the water major part, is eighty thousand yojanas thick. Out of these in the earlier two parts, there are residencies of the Bhavanavāsī deities and there are hells regarded in the third water measure part. //8. 2-3//

। 16000 । 8400 । 80000 ।

इनमें खरभाग नामका प्रथम भाग सोलह हजार (१६०००) योजन, द्वितीय भाग चौरासी हजार (८४०००) योजन और तीसरा अब्बहुल भाग अस्सी हजार (८००००) योजन प्रमाण मोटा है। उनमेंसे पूर्वके दो भागों खरभाग और पंकभाग में भवनवासी देवोंके आवास हैं तथा तीसरे अब्बहुल भाग में नरक माने गये है।।२-३।।

अधश्चोर्ध्वं सहस्रं स्युस्त्यक्त्वास्यां प्रतरा भुवि । नरकावासकेष्वेषु प्रथमा नरकाः स्मृता ॥4॥

In this earth, below and above, there are hellish discs leaving one thousand yojanas. In these hellish dwellings, there have been regarded the holes of first hell. //8.4//

इस पृथिवीमें नीचे और ऊपर एक एक हजार (१०००) योजन छोड़कर नारक पटल स्थित हैं। इन नरकावासोंमें प्रथम नकरके बिल माने गये हैं।।४।।

शर्करावालुकापङ्कप्रभा धूमप्रभेति च । तमःप्रभा च षष्ठी भूः सप्तमी च महातमः ॥5॥

Below that, Ratnaprabhā earth, there are in sequence the Sarkarāprabhā, the Bālukāprabhā, the Pankaprabhā, the Dhūmaprabhā, the Tamaḥprabhā and the seventh Mahātamaḥprabhā earths, //8.5//

उस रत्नप्रभा पृथिवीके नीचे क्रमसे शर्कराप्रभा, वालुकाप्रभा, पंकप्रभा, धूमप्रभा, छठी तमप्रभा और सातवीं महातमप्रभा पृथिवी स्थित है।।५।।

धर्मा वंशा च शैला च अंजनारिष्टसंज्ञका । मघवी माघवी चेति गोत्रनामानि सप्त च ॥6॥

The family names of these seven earths are the Gharmā, the Vaṁśā, the Śailā, the Añjanā, the Ariṣṭā, the Maghavī, and the Māghavī, respectively. //8.6//

इन पृथिवियोंके क्रमसे घर्मा, वंशा, शैला, अंजना, अरिष्टा, मघवी और माघवी; ये सात गोत्र नाम हैं।।६।।

द्वात्रिंशदष्टाविंशतिश्चतुरग्रा च विंशतिः । विंशतिः षोडशाष्टौ च सहस्राणि क्रमाद् घनाः ॥7॥

Initiating with the Śarkarāprabhā, the thickness of these earths is thirty-two thousand, twenty-eight thousand, twenty-four thousand, twenty thousand, sixteen thousand and eight thousand yojanas respectively. //8.7//

शर्कराप्रभाको आदि लेकर इन पृथिवियोंकी मुटाई क्रमसे बत्तीस हजार (३२०००) अट्ठाईस, (२८०००) चौबीस हजार (२४०००) बीस हजार (२००००) सोलह हजार (१६०००) और आठ हजार (८०००) योजन प्रमाण ।।७।।

तिर्यग्लोकप्रविस्तारसंमितान्यन्तराणि च । सप्तानामपि भूमीनामाहुर्लोकतलस्य च ॥8॥

There is an interval of one rāju, each between these seven earths and the centre of universe surface, equal to the width of the oblique universe. //8.8//

इन सातों पृथिवियों तथा लोकतलके मध्यमें तिर्यग्लोकके विस्तारप्रमाण अर्थात् एक एक राजुका अन्तर है।।८।।

घनोदधिघनानिलस्तनुवातस्त्रयो निलाः । भूमीनां च तले लोकबहिर्भागे भवन्त्यमी ॥9॥

At the bottom part of these earths and at the exterior part of universe, there are situated three air envelops, the dense water envelop, the dense air envelop, and the thin air envelop. //8.9//

इन पृथिवियोंके तलभागमें तथा लोकके बाह्य भागमें क्रमसे घनोदधि, घनवात और तनुवात ये तीन वातवलय स्थित हैं।।९।।

घनोदधिश्च गोमूत्रवर्णः स्याद् घनवातकः । मुद्गवर्णनिभो नानावर्णश्च तनुवातकः ॥10॥

Out of these the colour of the dense water envelop is as cow-urine, that of the dense air is like that of kidney-bean (mūṅga), and of the thin air envelop is of several type. //8.10//

इनमें घनोदिधिका वर्ण गोमूत्र जैसा, घनवातका मूँगके समान और तनुवातका वर्ण अनेक प्रकारका है।।१०।।

भूलोकतलवायूनां द्विहतायुतयोजनम् । बाहल्यं च पृथग्मूलाद्यावद्रज्जुप्रमाणकम् ॥11॥

। २०००० ।

At the bottom part of the above mentioned earths and situated on the bottom part of the universe also, these air envelops have each a thickness of twice ten thousand yojanas. This is thickness extending in the lateral parts from the base to one rāju above. //8.11//

। २०००० ।

उपर्युक्त पृथिवियोंके तलभागमें तथा लोकके भी तलभागमें स्थित इन वातवलयोंमेंसे प्रत्येकका बाहल्य पृथक् पृथक् दुगुणे दस अर्थात् बीस हजार (२००००) योंजन प्रमाण है। यह उनका बाहल्यप्रमाण लाकके उभय पार्श्वभागोंमें मूलसे लेकर एक राजु मात्र ऊपर जाने तक है।।११।।

सप्त पञ्च च चत्वारि प्रणिधौ सप्तमावनेः । तिर्यग्लोकस्य पार्श्वे च पञ्च चत्वारि च त्रिकम् ॥12॥

। ७ । ५ । ४ ।

The thickness of those air envelops surrounding the seventh earth is seven , five and four yojanas, respectively, and in the lateral part of oblique universe it is five, four and three yojanas.//8.12//

उन वातवलयोंका बाहल्य सातवीं पृथिवीके प्रणिधिभागमें क्रमसे सात, पाँच और चार (७, ५, ४) योजन तथा तिर्यग्लोकके पार्श्वभागमें पाँच, चार और तीन योजन प्रमाण है।।१२।।

सप्त पञ्च चतुष्कं च ब्रह्मलोकस्य पार्श्वके । प्रणिधावष्टमावन्याः पञ्च चत्वारि च त्रयम् ॥13॥

The thickness of the mentioned air envelop in the lateral part of the Brhmaloka, is seven, five and four yojanas respectively, and that surrounding the eighth earth is five, four and three yojanas, respectively. //8.13//

उक्त वातवलयोंका बाहल्य ब्रह्मलोक पाँचवाँ कल्प के पार्श्वभागमें यथाक्रमसे सात, पाँच और चार योजन तथा आठवीं पृथिवीके प्रणिधिभागमें पाँच, चार और तीन योजन मात्र है।।१३।।

लोकाग्रे क्रोशयुग्मं तु गव्यूतिर्न्यूनगोरुतम् । न्यूनप्रमाणं धनुषां पञ्चविंश-चतुःशतम् ॥14॥

। २ । १ । १ ।

At the top of the universe, the thicknesss of those air envelops is two kośas, one kośa and one kośa as slightly less. The measure of slightly less here is four hundred twenty-five dhanuṣa. //8.14//

| 2 | 1 | 1 |

उन वातवलयोंका बाहल्य लोकशिखरपर क्रमसे दो (२) कोस, एक (१) कोस और एक कोस (१) से कुछ कम है। कुछ कमका प्रमाण यहाँ चार सौ पच्चीस (४२५) धनुष है। एक कोस = २००० धनुष; २००० - ४२५ = १५७५ धनुष ।।१४।।

आद्यायामवनौ सर्वे प्रतराः स्युस्त्रयोदश । द्विकद्विकोनाः शेषासु व्येकपञ्चाशदेव ते ॥15॥

। १३ । ११ । ९ । ७ । ५ । ३ । १ ।

In the first earth, total discs are thirteen. In the remaining earths, those get reduced by two in number. The total number of all discs is forty-nine. //8.15//

| 13 | 11 | 9 | 7 | 5 | 3 | 1 |

प्रथम पृथिवीमें सब पटल तेरह हैं। शेष छह पृथिवियोंमें वे उत्तरोत्तर इनसे दो दो कम होते गये हैं। (११, ९, ७, ५, ३, १) वे सब पटल उनंचास (४९) हैं।।१५।।

गव्यूतिरुन्द्राः प्रतराः प्रथमायामतः परम् । गव्यूत्यर्धोत्तरा ज्ञेयाश्चान्त्या योजनरुन्द्रकाः ॥16॥

The thickness of the first earth is one kośa alone. Further in the second etc. earths that has become half a kośa greater, successively. In this way, the thickness of the disc of the last earth has become one yojana. //8.16//

प्रथम पृथिवीके पटलोंका रुंद्र (बाहल्य) एक कोस मात्र है। आगे द्वितीय आदि पृथिवियोंमें वह उत्तरोत्तर आधा आधा कोस अधिक होता गया है। इस प्रकार अन्तिम पृथिवीके पटलका वह बाहल्य एक योजन प्रमाण हो गया है।।१६।।

स्वप्रतररुन्द्रपिण्डोना चेकैका प्रतरस्थिता । रूपोनप्रतरैर्भक्ता भूमिश्च प्रतरान्तरम् ॥17॥

From the thickness of the earth of the chosen thichnes of the discs, the total thickness of their thickness is subtracted. The remainder is divided by the number of discs of the chosen earth as reduced by unity. This gives the interval between those discs. //6.17//

विवक्षित प्रतरस्थित (जितनी मुटाईमें पटल स्थित हैं) पृथिवीके बाहल्य प्रमाणमेंसे अपने पटलोंका जितना समस्त बाहल्य हो उसे कम करके जो शेष रहे उसमें विवक्षित पृथिवीकी एक कम प्रतरसंख्याका भाग देनेपर उन पटलोंके मध्यमें अवस्थित अन्तरालका प्रमाण प्राप्त होता है।।१७।।

स्वप्रतररुन्द्रपिण्डेन व्येकप्रतरैर्हृतेन च । हीनाः स्युर्वक्ष्यमाणाश्च प्रतरान्तरसंख्यकाः ॥18॥

प्रथमादिभूम्यन्तरसंख्यायामूणं क्रमेण यो. $\frac{१३}{४८}$ । $\frac{३३}{८०}$ । $\frac{९}{१६}$ । $\frac{३५}{४८}$ । $\frac{१५}{१६}$ । $\frac{२१}{१६}$ ।

$13395\,\frac{0}{15}$

जम्बूद्वीपमें एक सौ तेतीस हजार नौ सौ पचास कोड़ाकोड़ी तारे हैं। शून्य (०) १४ के साथ ७०५ + १४१० + २८२० + ५६४० + ११२८० + २२५६० + ४५१२० + २२५६० + ११२८० + ५६४० + २८२० + १४१० + ७०५ = १३३९५ शून्य १५ ।।२२२।।

द्विगुणा लवणोदे ताः षड्गुणा धातकीध्वजे । गुणिता एकविंशत्या कालोदे स्युश्च तारकाः ।।223।।

२६७९ । $\frac{०}{१६}$ । धा ८०३७ । $\frac{०}{१६}$ । २८१२९५ । $\frac{०}{१५}$ ।

Those stars are double the above in Lavaṇa sea, six times in the Dhātakīkhaṇḍa island, and twenty-one times in the Kāloda sea. //6.223//

$2679\,\frac{0}{16}$ dhā $8037\,\frac{0}{16}$ $281295\,\frac{0}{15}$

वे तारे इनसे दूने लवण समुद्रमें, छहगुणे घातकीखण्ड द्वीपमें, और इक्कीसगुणे कालोद समुद्रमें हैं- लवणोद २६७९ शून्य १६, धातकीखण्ड ८०३७ शून्य १६, कालोद २८१२९५ शून्य १५ ।।२२३।।

षट्त्रिंशद्गुणिता ज्ञेयाः पुष्करार्धे च तारकाः । केवलज्ञानिभिर्दृष्टाः प्रत्यक्षं तास्तथा स्थिताः ।।224।।

४८२२२ । $\frac{०}{१६}$ ।

In the Puṣkarārdha island, the number of stars is thirty-six times that of stars situated in the Jambū island. Those stars have been seen situated that way directly by the Omniscientists. //6.224//

$48222\,\frac{0}{16}$

जम्बूदीपस्थ ताराओंसे छत्तीसगुणे तारे पुष्करार्ध द्वीपमें स्थित जानना चाहिये १३३९५० × ३६ = ४८२२२ शून्य १६ । वे तारे केवलज्ञानियोंके द्वारा प्रत्यक्षमें उसी प्रकारसे स्थित देखे गये हैं।।२२४।।

षट्त्रिंशच्च शतानि स्युः षण्णवत्या युतानि च । द्वीपेष्वर्धतृतीयेषु नक्षत्राणि प्रसंख्यया ।।225।।

। ३६९६ ।

In the two and half islands number of all constellations is thirty-six hundred ninety-six. //6.225//

। 3696 ।

अढ़ाई द्वीपमें सब नक्षत्र संख्यामें छत्तीस सौ छयानबै हैं -जं. ५६ + ल. ११२ + धा. ३३६ + का ११७६ + पु. २०१६ = ३६९६ ।।२२५।।

एकादश सहस्राणि षट्छतान्यपि षोडश । द्वीपे द्वये तथार्धे च ग्रहाणां गणितं भवेत् ।।226।।

। ११६१६ ।

The number of the planets in the two and half islands is eleven thousand six hundred sixteen. //6.226//

। 11616 ।

अढ़ाई द्वीपमें ग्रहोंका प्रमाण ग्यारह हजार छह सौ सोलह है -जं. १७६ + ल. ३५२ + धा. १०५६ + का ३६९६ + पु. ६३३६ = ११६१६ ।।२२६।।

अष्टाशीतिशतं चैकं सहस्रं चाल्पकेतवः । महान्तः केतवस्तेभ्यो द्विगुणा इति वर्णिताः ।।227।।

। ११८८ । २३७६ ।

सीमन्तकोऽथ निरयो रौरवो भ्रान्त एव च । उद्भ्रान्तोऽप्यथ संभ्रान्तस्त्वसंभ्रान्तश्च सप्तमः ॥23॥

विभ्रान्तस्त्रस्तनामा च त्रसितो वक्रान्तं एव च । अवक्रान्तश्च विक्रान्तः प्रथमायां क्षिताविमे ॥24॥

ततकस्तनकश्चैव वनको मनकस्तथा । खटा च खटिको जिह्वा जिह्विका लोलिका तथा ॥25॥

लोलवत्सा च दशमी स्तनलोलेति पश्चिमा । द्वितीयस्यां क्षितावेते इन्द्रका निरयाः खराः ॥26॥

तृतीयस्यां भवेत्तप्तस्तपितस्तपनः पुनः । तापनोऽथ निदाघश्च उज्ज्वलः प्रज्वलोऽपि च ॥27॥

ततः संज्वलितो घोरः संप्रज्वलित एव च । विज्ञेया इन्द्रका एते नव प्रतरनाभयः ॥28॥

आरा मारा च तारा च चर्चाथ तमकीति च । घाटा घट च सप्तैते चतुर्थ्यामवनौ स्थिताः ॥29॥

[illegible] भ्रमका भूयो झषकान्द्रा(न्धा)तिमिश्रका । हिमवार्दललल्लक्यः अप्रतिष्ठान इत्यपि ॥30॥

त्रिंशच्च पञ्चवर्गाः स्युः पञ्चादश दशैव च । त्रीणि पञ्चोनमेकं च लक्षं पञ्च च केवलाः ॥31॥

। ३०००००० । २५००००० । १५००००० । १०००००० । ३००००० । ९९९९५ । ५ ।

In the above mentioned seven earths the hellish holes are, respectively, twenty-five lac, fifteen lac, ten lac, three lac, one lac as reduced by five and five alone. //8.31//

3000000 I 2500000 I 1500000 I 1000000 I 300000 I 99995 I 5 I

क्रमात्सप्तावनीनरका भागस्तेषां च पञ्चमः । भवेत्संख्येयविस्तारः शेषाश्चासंख्यविस्तृताः ॥32॥

Out of these, the width of the hellish holes of the one fifth is numerate yojanas and that of the remaining innumerate yojanas .// 8.32//

उपर्युक्त सात पृथिवियोंमें क्रमसे तीस लाख (३००००००), पाँचका वर्ग अर्थात् पच्चीस लाख (२५०००००), पन्द्रह लाख (१५०००००), दस लाख (१००००००), तीन लाख (३०००००), पाँच कम एक लाख (९९९९५) और केवल पाँच ही नारक बिल अवस्थित हैं। इनमेंसे पाँचवें भाग प्रमाण (६०००००, ५०००००, ३०००००, २०००००, ६००००, १९९९९, १) नारक बिलोंका विस्तार संख्यात योजन और शेष ($\frac{४}{५}$) का असंख्यात योजन प्रमाण है।।३१-३२।।

चतुःशून्याष्टषट्कैकं नरकाः संख्येयविस्तृताः । चतुर्गगनद्विकं सप्त षट्कं चासंख्यविस्तृताः ।33॥

१६८०००० । ६७२०००० ।

The number of hellish holes as given by decimal digits four zeros, eight, six, and one has the width of numerate yojanas and that given by decimal digits four zeros, two, seven and six has the width of innumerate yojanas. //8.33//

I 1680000 I 6720000 I

अंकक्रमसे चार शून्य, आठ, छह और एक (१६८००००) इतने नारक बिलोंका विस्तार संख्यात योजन; तथा चार शून्य, दो, सात, और छह (६७२००००) इतने नारक बिलोंका विस्तार असंख्यात योजन है।।३३।।

द्वे सहस्रे शते द्वे च चत्वारिंशन्नवोत्तराः । दिग्गता(ताः) प्रथमायां स्युर्वक्ष्यन्तेऽतो विदिग्गताः ॥34॥

द्वे सहस्रे शतं चैकमशीतिश्चतुरुत्तरा । उभये पिण्डिताः सन्तो भवन्त्यावलिकास्थिताः ॥35॥

सप्त षट् पञ्च पञ्चैव नव चैव पुनर्नव । द्वे च स्थानक्रमाद् ग्राह्या धर्मापुष्पप्रकीर्णकाः ॥36॥

पञ्चसप्ततियुक्तानि त्रयोदशशतानि हि दिक्ष्वन्यासु च विंशानि त्रयोदशशतानि हि ॥37॥

पञ्च शून्यं त्रयं सप्त नव चत्वारि च द्विकम् । पुष्पप्रकीर्णका ज्ञेया वंशायां नरका इमे ॥38॥
शतानि सप्त षष्टिश्च पञ्चयुक्तादिका(गा) श्रिताः । विदिग्गतास्तु विंशानि सप्तैव स्युः शतानि हि ॥39॥
पञ्चैकं पञ्च चाष्टौ च नव चत्वारि रूपकम् । पुष्पप्रकीर्णकाः प्रोक्ताः शैलायां नरका इमे ॥40॥
एकसप्ततियुक्तानि शतानि त्रीणि दिग्गताः । षट्त्रिंशानि पुनस्त्रीणि शतानि स्युर्विदिग्गताः ॥41॥
एकादश शतं ज्ञेयं सहस्राणां नवाहतम् । शते द्वे त्रिनवत्यग्रे चतुर्थ्यां च प्रकीर्णकाः ॥42॥
चत्वारिंशच्छतं चैकं पञ्चाग्रा दिक्षु भाषिताः । विंशमेकं शतं भूयः पञ्चम्यां च विदिग्गताः ॥43॥
नवैव च सहस्राणि व्ययुतं नियुतत्रिकम् । शतानि सप्त त्रिंशच्च पञ्चाग्रात्र प्रकीर्णकाः ॥44॥
त्रिंशन्नवोत्तरा दिक्षु षट्चतुष्का विदिग्गताः । नियुतं त्वष्टषष्ट्यूनं षष्ट्यां पुष्पप्रकीर्णकाः ॥45॥
कालश्चैव महाकालो रौरवो महारौरवाः । पूर्वापरे दक्षिणतश्चोत्तरतः क्रमोदिताः ॥46॥
अप्रतिष्ठानसंज्ञश्च मध्ये तेषां प्रतिष्ठितः । जम्बूद्वीपसमव्यासः पञ्चैते सप्तमीस्थिताः ॥47॥

उक्तं च [ ] -

In the seventh earth, there are four sequence-ordered holes, the Kāla, the Mahākāla, the Raurava, and the Mahāraurava have been related to be in the east, west, south, and north, respectively. In their centre, there is the indraka hole, called Apratiṣṭhāna. Its width is equal to that of the Jambū island. There are only five holes in the seventh earth. //8.46-47//

सातवीं पृथिवीमें काल, महाकाल, रौरव और महारौरव ये चार श्रेणीबद्ध बिल क्रमसे पूर्व, पश्चिम, दक्षिण और उत्तरमें कहे गये हैं। उनके मध्यमें अप्रतिष्ठान नामका इन्द्रक बिल स्थित है। उसका विस्तार जम्बूद्वीपके बराबर (१००००० यो.) है। सातवीं पृथिवीमें ये ही पाँच बिल स्थित हैं।।४६-४७।।

मनुष्यक्षेत्रमानः स्यात्प्रथमो जम्बूसमोऽन्तिमः । विशेषोभये व्येकेन्द्रकाप्ते हानिवृद्धि (?) च ॥1॥
द्वादशाप्ताश्च लक्षाणामेकादश चयो भवेत् । उपर्युपरि विस्तारे चेन्द्रकाणां यथाक्रमम् ॥48॥

$$\left| \frac{११०००००}{१२} \right|$$

It is told also -

The width of the first indraka is equal to that of the human region (two and a half islands) and that of the last indraka is equal to that of the Jambū island.

On subtracting the width of the last indraka from the width of the first indraka, the remainder is divided by the number of indrakas as reduced by unity. This gives the measure of the decrease and increase (?). //1//

Whatever quotient is obtained on dividing eleven lac by twelve, that much distance ahead, there is decrease [relative to first indraka] and there is increase [relative to last indraka] in proper sequence in the width of the indraka holes. //8.48//

$$\frac{1100000}{12}$$

ग्यारह लाखमें बारहका भाग देनेपर जो लब्ध हो उतनी ($\frac{११०००००}{१२}$) आगे आगे इन्द्रक बिलोंके विस्तारमें यथाक्रमसे [प्रथम इन्द्रककी अपेक्षा हानि और अन्तिम इन्द्रककी अपेक्षा वृद्धि] होती गई है।।४८।।

एकनवतिसहस्राणि योजनानि तु षट्छतम् । षट्षष्टिश्च समाख्याता त्रिभागौ वृद्धिरेव च ॥49॥

९१६६६ । $\frac{२}{३}$ ।

The measure of this decrease-increase has been related as ninety-one thousand six hundred sixty-six yojanas and two parts out of three parts of a yojana. //8.49//

$$91666\frac{2}{3}$$

इस हानि वृद्धिका प्रमाण इक्यानबै हजार छह सौ छ्यासठ योजन और एक योजनके तीन भागोंमेंसे दो भाग मात्र कहा गया है $\frac{११०००००}{१२}$ = ९१६६६$\frac{२}{३}$।।४९।।

सीमन्तकस्य दिक्षु स्युः पंचाशद्रूपवर्जिताः । विदिक्षु पुनरेकोना निरयाः समवस्थिताः ॥50॥

४९ । ४८ ।

In the four directions of the Sīmāntaka indraka, in every direction there are fifty as reduced by unity, and in the sub-directions there are one less hellish holes than this. //8.50//

49 | 48 |

सीमन्तक इन्द्रककी चारों दिशाओंमेंसे प्रत्येक दिशामें एक कम पचास (४९) तथा विदिशाओंमें इससे एक कम (४८-४८) नारक बिल अतस्थित हैं।।५०।।

द्वितीयप्रतरेऽष्टोन एवमष्टोनकाः क्रमात् । सर्वेऽपि प्रतरा ज्ञेया यावदन्त्यो भवेदिति ॥51॥

Relative to the first surface the sequentially ordered holes in the second surface are eight less.. In this way, upto the last indraka, the sequentially ordered holes subject to alll indrakas have been reducing by eight, respectively. Such should be known. //8.51//

द्वितीय प्रतरके आश्रित श्रेणीबद्ध बिल प्रथमकी अपेक्षा [प्रत्येक दिशा और विदिशामें एक एक कम होते जानेसे] आठ कम हैं। इस प्रकार अन्तिम इन्द्रक तक सब इन्द्रकोंके आश्रित श्रेणीबद्ध बिल क्रमसे आठ आठ हीन होते गये हैं, ऐसा जानना चाहिये ।।५१।।

एकेन हीनगच्छश्च दलितश्चयताडितः ॥ सादिर्गच्छहतश्चैव सर्वसंकलितं भवेत् ॥52॥

The number of terms be reduced by unity, halved and then multiplied by common difference. Then the first term (ādi) is added to it and multiplied by number of terms, resulting in the total sum. //8.52//

एक कम गच्छको आधा करके चयसे गुणित करे। फिर उसमें आदि (मुख) को मिलाकर गच्छसे गुणित करने पर सर्वसंकलित (सर्वधन) प्राप्त होता है।।५२।।

षट्छतानि त्रिपञ्चाशत् सहस्राणि नवैव च । आवल्या तु स्थिता ज्ञेया निरयाः सर्वभूमिषु ॥53॥

In all the earths the holes situated in sequence are nine thousand six hundred fifty-three. //8.53//

सब पृथिवियोंमें नौ हजार छह सौ तिरेपन बिल श्रेणीस्वरूपसे स्थित जानने चाहिये- श्रेणीबद्ध ९६०४ + इन्द्रक ४९ = ९६५३।।५३।।

शतान्येकान्न पञ्चाशच्चत्वारिंशन्नवोत्तरा । दिक्स्थिता निरयाः एते गणिताः सर्वभूमिषु ॥54॥

In all the earths, the hellish bills in eastern etc. directions are forty-nine hundred forty- nine. //8.54//

सब पृथिवियोंमें उनंचास सौ उनंचास (४९४९) नारक बिल पूर्वादिक दिशाओंमें स्थित हैं-$(\frac{४९-१}{२}) \times ४ + ४ \times ४९ = ४९००$ श्रेणीबद्ध, ४९०० + ४९ इन्द्रक = ४९४९ ।।५४।।

चत्वारि स्युः सहस्राणि पुनः सप्त शतानि च । चत्वारश्च विदिग्भाजः संख्याताः सर्वभूमिषु ।।55।।

In the all earths, along the sub-directions there have been related four thousand seven hundred four hellish holes. //8.55//

चार हजार सात सौ चार (४७०४) इतने नारक बिल सब भूमियोंके भीतर विदिशाओंमें स्थित बतलाये गये हैं।।५५।।

त्र्यशीतिर्नियुतानां च अयुतानि नवैव च । चत्वारिंशच्च सप्ताग्रा त्रिशतं च प्रकीर्णकाः ।।56।।

The scattered holes in all the earths are eighty-three lac, nine ayuta (ninety thousand) three hundred forty-seven. //8.56//

तेरासी लाख नौ अयुत (नौ गुणित दस हजार) अर्थात् नब्बे हजार तीन सौ सैंतालीस (८३९०३४७) इतने सब पृथिवियोंमें प्रकीर्णक बिल स्थित हैं- ८३९०३४७ + ९६५३ = ८४००००० समस्त नारक बिल ।।५६।।

संख्येयविस्तृता ज्ञेया सर्वेऽपीन्द्रकसंज्ञकाः । असंख्येयतता एव आवल्या निरयाः स्थिताः ।।57।।

All the indraka holes should be known to be of width of numerate yojanas. Situated in a trail form, are all of innumerate yojanas of width. //8.57//

सब इन्द्रक बिल संख्यात योजन विस्तारवाले जानना चाहिये। आवलीके रूपमें स्थित अर्थात् श्रेणीबद्ध बिल सब असंख्यात योजन विस्तारवाले ही हैं।।५७।।

पुष्पप्रकीर्णकाख्यास्तु प्रायेणासंख्यविस्तृताः । संख्येयविस्तृताः स्तोका इति केवलिभाषिताः ।।58।।

उक्तं च [त्रि. सा. 153, 163, 165-168, 171-172]-

The holes, called the flowery scattered, most of the holes are innumerate yojanas wide, the omniscient have instructed that numerate yojanas wide holes are scanty. //8.58//

पुष्पप्रकीर्णक नामक बिलोंमें अधिकांश असंख्यात योजन विस्तृत हैं। उनमें संख्यात योजन विस्तृत बिल थोड़ेसे ही हैं, ऐसा केवलियोंके द्वारा निर्दिष्ट किया गया है।।५८।।

तेरादिदुहीणिंदय सेढीबद्धा दिसासु विदिसासु । उणवण्णडदालादी एक्केक्केणूणया कमसो ।।2।।

१३ । ११ । ९ । ७ । ५ । ३ । १ ।

वेकपदं चयगुणिदं भूमिम्मि मुहम्मि रिणधणं च कए । मुहभूमीजोगदले पदगुणिदे पदधणं होदि ।।3।।

पुढविंदयमेगूणं अद्धकयं वग्गियं च मूलजुदं । अट्ठगुणं चउसहियं पुढविंदयताडिदम्मि पुढविधणं ।।4।।

श्रे ४४२० । २६८४ । १४७६ । ७०० । २६० । ६० । ४ ।

सेढीणं विच्चाले पुप्फपइण्णय इव ठ्ठिया णिरया । होंति पइण्णयणामा सेढिंदयहीणरासिसमा ।।5।।

पञ्चमभागपमाणा णिरयाणं होंति संखवित्थारा । सेसचउपञ्चभागा असंखवित्थारया णिरया ।।6।।

इंदयसेढीबद्धप्पइण्णयाणं कमेण वित्थारा । संखेज्जमसंखेज्जं उभयं च य जोयणाण हवे ।।7।।

रूवहियपुढविसंखं तियचउसत्तेहि गुणिय छब्भजिदे । कोसाणं बेहुलियं इंदयसेढीपइण्णाणं ।।8।।

इं. क्रो. १ । ३/२ । २ । ५/२ । ३ । ७/२ । ४ । श्रे ४/३ । २ । ८/३ । १०/३ । ४ । १४/३ । १६/३ । प्र ७/३ । ७/२ । १४/३ । ३५/६

। ७ । ४६/६ । [५६/६]

पदराहदबिलबहलं पदरद्दिठदभूमिदो विसोहित्ता । रूऊणपदहिदाए बिलंतरं उड्ढगं तीए ॥9॥

प्रथमपृथ्वीन्द्रकान्तरं ३११६८७/४८ । श्रेणीबद्धान्तरं २३३६८७/३६ । प्रकीर्णकान्तरं ६३५६०६/१४४ ।

पूर्वे कांक्षा महाकांक्षा चापरे दक्षिणोत्तरे । पिपासातिपिपासा च भवेत् सीमन्तकस्य च ॥59॥

निरयाः ख्यातनामानः प्रथमे प्रतरे मताः । मध्ये मानुषवास्योरुः शेषाश्चासंख्ययोजनाः ॥60॥

[The mentioned verses are from the Trilokasāra], [the quoted verses are, Trilokasāra, vv. 153, 163, 165-68, 171-72].

There are four sequentially ordered hellish holes, well-known, situated in the first disc of the first earth, viz. Kāṅkṣā in the east of SĪmantaka indraka hole, Mahākāṅkṣā in its west, Pipāsā in its south, Atipipāsā in its north. In their centre, the width of the Sīmantaka hole is equal to that of the human region [human universe], i.e., forty five lac yojanas and the width of the four remaining sequentially ordered holes is innumerate yojanas alone. //8.59-60//

प्रथम पृथिवीके प्रथम पटलमें स्थित सीमन्तक इन्द्रक बिलके पूर्वमें कांक्षा, पश्चिममें महाकांक्षा, दक्षिणमें पिपासा और उत्तरमें अतिपिपासा; इन प्रसिद्ध नामोंवाले चार श्रेणीबद्ध नारक बिल हैं। इनके मध्यमें जो सीमन्तक इन्द्रक बिल है उसका विस्तार मनुष्यलोकके बराबर पैंतालीस लाख (४५०००००) योजन और शेष चार श्रेणीबद्धोंका विस्तार असंख्यात योजन मात्र है।।५९-६०।।

अनिच्छा तु महानिच्छा अविंध्येति च नामतः । महाविंधा च वंशाद्यास्ततकायाश्चतुर्दिशम् ॥61॥

दुःखा खलु महादुःखा वेदा नाम्ना तु दक्षिणा । महावेदा च तप्तस्य दिक्षु शैलादिषु स्थिताः ॥62॥

निसृष्टातिनिसृष्टा च निरोधा चाञ्जनादिका । महानिरोधा चारायाश्चत्वारो दिक्षु संस्थिताः ॥63॥

निरुद्धातिनिरुद्धा च तृतीया तुं विमर्दना । महाविमर्दना चेति तमकायाश्चतुर्दिशम् ॥64॥

नीला नाम्ना महा नीला पङ्का च मघवीगताः । महापङ्का च बोद्धव्या हिमाह्नस्य चतुर्दिशम् ॥65॥

उष्ट्रिकाकुस्थली कुम्भीमोदलीमुद्गरैः समाः । मृदङ्गनालिकातुल्या निगोदा अवनित्रये ॥66॥

गोहस्तिहयबस्तैश्च समा अष्टघटेन च । द्रोण्यम्बरीषैश्च समा च(श्च)तुर्थी-पञ्चमीगताः ॥67॥

झल्लरीमल्लकसमाः किलिञ्जप्रच्छिखोपमाः । केदारमसुराकारा निगोदा अन्त्ययोरपि ॥68॥

श्वशृगालवृकव्याघ्रद्वीपिकोकर्क्षगर्दभैः । गोव्यजोष्ट्रैश्च सदृशा निगोदा जन्मभूमयः ॥69॥

एकं द्वे त्रीणि विस्तीर्णा गव्यूतिर्योजनान्यपि । शतयोजनविस्तारा उत्कृष्टास्तेषु वर्णिताः ॥70॥

ज क्रो ५ । म १० । १५ ।

उच्छ्रिताः पञ्चगुणितं विस्तारं च पृथग्विधाः । सप्तत्रिद्व्येककोणाश्च पञ्चकोणाश्च भाषिताः ॥71॥

त्रिद्वाराश्च त्रिकोणाश्च ऐन्द्रका इतरेषु तु । सप्तत्रिपंचद्व्येकानि द्वारि कोणांश्च निर्दिशेत् ॥72॥

खररूक्षघनस्पर्शा दुर्गन्धा भीमरूपकाः । नित्यान्धकारा अशुभा वज्रकुड्यतलाश्च ते ॥73॥

बहिरस्त्रिकुसंस्थाना अन्तर्वृत्ता दुरीक्षणाः । निगोदाः परमानिष्टाः कष्टाः पापिजनाश्रयाः ॥74॥
श्वाश्वशूकरमार्जारनृखरोष्ट्राहिहस्तिनाम् । कुथितानां समस्तानां गन्धादधिकगन्धिनः ॥75॥
कच्छुरीकरपत्राश्मश्वदंष्ट्रापुञ्जतोऽधिकम् । निगोदानां च तज्जानां स्पृश्यत्वमशुभं सदा ॥76॥
संख्येयविस्तृतानां तु निगोदानां यदन्तरम् । षड्गोरुतं भवेद्ध्रस्वं महत्तद्द्विगुणं मतम् ॥77॥

6 । 12 ।

Whatever is the oblique interval between the holes with numerate yojanas of width, it is six gavyūtis at the minimal, and is regarded as twice this at most. //8.77//

6 । 12 ।

संख्यात योजन विस्तारवाले बिलोंके मध्यमें जो तिरछा अन्तर है वह जघन्य से छह (६) गव्यूति और उत्कर्षतः इससे दूना (१२ गव्यूति) माना गया है।।७७।।

असंख्यविस्तृतानां च सहस्राणि च सप्त च । योजनान्यन्तरं ह्रस्वमसंख्यानि बृहद्भवेत् ॥78॥

The minimal interval between the holes having the width of innumerate yojanas, and the maximal its innumerate yojanas. //8. 78//

असंख्यात योजन विस्तार वाले बिलोंका जघन्य अन्तर सात हजार (७०००) और उत्कृष्ट असंख्यात योजन मात्र है।।७८।।

सप्त दण्डानि रत्नींस्त्रीनुच्छ्रिताः(तास्ते)षडङ्गुलान् । नारकाः प्रथमायां ये शेषासु द्विगुणाः क्रमात् ॥79॥

दं ७ ह ३ अं ६ । दं १५ ह २ । अं १२ । दं ३१ ह १ । दं ६२ ह २ । दं १२५ । दं २५० । दं ५०० ।

The hellish beings in the first earth, have a height of seven dhanuṣa, three ratnis, and six aṅgulas. In the remaining second etc. earths, their height is doubled, respectively. ///8.79//

daṁ 7 ha 3 aṁ 6 । daṁ 15 ha 2 aṁ 12 । daṁ 31 ha 1 ।
daṁ 62 ha 2 । daṁ 125 । daṁ 250 । daṁ 500 ।

प्रथम पृथिवी में जो नारकी हैं वे सात धनुष, तीन रत्नि और छह अंगुल ऊँचे हैं। शेष दूसरी आदि पृथिवियोंमें वे उत्तरोत्तर क्रमसे इससे दुगुणे ऊँचे हैं- प्रथम नरकमें ७ धनुष ३ हाथ ६ अंगुल द्वितीयमें १५ धनुष २ हाथ १२ अंगुल तृतीयमें ३१ धनुष १ हाथ, चतुर्थमें ६२ धनुष २ हाथ, पंचममें १२५ धनुष, छठेमें २५० धनुष, सातवेंमें ५०० धनुष।।७९।।

एकस्त्रयश्च सप्त स्युर्दश सप्तदशैव च । द्वाविंशतिस्त्रयस्त्रिंशत्सागरास्तेषु जीवितम् ॥80॥

In those hells, there is the maximal longevity as one, three, seven, ten, seventeen, twenty-two and thirty-three sāgaropama, respectively. //8.80//

उन नारकोंमें क्रमशः एक, तीन, सात, दस, सत्तरह, बाईस और तेतीस सागरोपम प्रमाण उत्कृष्ट आयु होती है।।८०।।

दशवर्षसहस्राणि प्रथमायां जघन्यकम् । समयेनाधिकं पूर्वं वरं परजघन्यकम् ॥81॥

उक्तं च [त्रि. सा. 198-200]-

In the first hell, the minimal longevity is ten thousand years. Further, in the second etc. hells, the maximal longevity as increased by an instant should be regarded as minimal in the successive earth. //8.81//

जघन्य आयु प्रथम नरकमें दस हजार (१००००) वर्ष प्रमाण है। आगे द्वितीय आदि नरकोंमें पूर्व पूर्व नरकोंकी एक समयसे अधिक उत्कृष्ट आयुको जघन्य समझना चाहिये (जैसे- पहले नरकमें उत्कृष्ट आयु १ सागरोपम प्रमाण है, वही एक समयसे अधिक होकर दूसरे नरकमें जघन्य है, दूसरेमें जो ३ सागरोपम उत्कृष्ट आयु है वह एक समयसे अधिक होकर तीसरेमें जघन्य है, इत्यादि) ॥८१॥

पढमिंदे दसणउदीवाससहस्साउगं जहण्णिदरं । तो णउदिलक्खजेट्ठं असंखपुव्वाण कोडी य ॥10॥

। १०००० । ९०००० । ९०००००० ।

सायरदसमं तुरिये सगसगचरिमिंदयम्मि इगि तिण्णि । सत्त दसं सत्तरसं उवही बावीस तेत्तीसं ॥11॥

१/१० । १ । ३ । ७ । १० । १७ । २२ । ३३ ।

आदीअंतविसेसे रूऊणद्धाहिदम्मि हाणिचयं । उवरिमजेट्ठं समयेणहियं हेट्ठिमजहण्णं तु ॥12॥

सा १/१० । २/११ । ४/९ । ३/७ । ७/५ । ५/३ । ११/१ ।

श्वादीनां कोशतोऽर्थं दुर्गन्धाशुचिमृत्तिकाम् । आहारन्त्यचिरेणाल्पां प्रथमाजातनारकाः ॥82॥

प्रथमाहारतोऽसंख्यागुणिताशुभ उत्तरः । द्वितीयादिषु विज्ञेयः आहारोऽवनिषु क्रमात् ॥83॥

गव्यूत्यभ्यन्तरे जन्तून् गन्धेनाधस्तु मारयेत् । आहारो गोरुतार्धार्धेनाधिकः प्रतरः क्रमात् ॥84॥

१ । ३/२ । २ । ५/२ । ३ । ७/२ । ४ । ९/२ । ५ । ११/२ । ६ । १३/२ । ७ । १५/२ । ८ । १७/२ । ९ । १९/२ । १० । २१/२ । ११ । २३/२ । १२ । २५/२ । १३ । २७/२ । १४ । २९/२ । १५ । ३१/२ । १६ । ३३/२ । १७ । ३५/२ । १८ । ३७/२ । १९ । ३९/२ । २० । ४१/२ । २१ । ४३/२ । २२ । ४५/२ । २३ । ४७/२ । २४ । ४९/२ । २५ ।

उक्तं च [त्रि. सा. 193]--

पढमासणमिह खित्तं कोसद्धं गन्धदो विमारेदि । कोसद्धद्धहियधराठियजीवे पत्थरक्कमदो ॥13॥

क्रो. १/२ । 1 । ३/२ । इत्यादि।

अवधेर्विषयः सर्वः प्रथमायां तु योजनम् । गव्यूत्यर्धार्धहानिः स्यात् सप्तम्यामेकगोरुतम् ॥85॥

क्रो. ४ । ७/२ । ३ । ५/२ । २ । ३/२ । १ ।

पञ्चेन्द्रियास्त्रियोगाश्च कषायैः सकलैर्युताः । नपुंसकाश्च षड्ज्ञाना दर्शनैः सहितास्त्रिभिः ॥86॥

कुदृक् सासादनो मिश्रोऽसंयतश्च चतुर्गुणाः । त्रिलेश्या भावलेश्याभिर्भव्याभव्याश्च संज्ञिनः ॥87॥

८२००००० ।

भूमी द्वे वर्जयित्वाऽत्ये पञ्चम्यां नियुतं तथा । त्र्यग्रायां नियुताशीत्यां नरकेष्वौष्ण्यवेदना ॥88॥

200000 । उक्तं च [त्रि. सा. 152, ति. प. 2-32]--

अरिष्टायास्त्रिभागे च भूम्योरपि च शेषयोः । निरयेषूपमातीता अत्युग्रा शीतवेदना ॥89॥

८२२५००० । १७५००० ।

णिरयचरो णत्थि हरी बलचक्की तुरियपहुदिणिस्सरिदो । तित्थचरमंगसंजद मिस्सतियं णत्थि णियमेण ॥16॥

विक्रिया चाशुभा तेषामपृथक्त्वेन भाषिता । आयुधानि शरादीनि अग्न्यादित्वं च कुर्वते ॥105॥

शङ्कुतोमरकुन्तेष्टिप्रासवास्यसिमुद्गरान् । चक्रक्रकचशूलादीन् स्वाङ्गैरेव विकुर्वते ॥106॥

अग्निवायुशिलावृक्षक्षारतोयविषादिताम् । गत्वा परस्परं घोरं घातयन्ति सदापि ते ॥107॥

व्याघ्रगृध्रमहाकङ्कध्वांक्षकोकवृकश्वताम् । विकृत्य विविधै रूपैर्बाधन्ते च परस्परम् ॥108॥

वधबन्धनबाधाभिश्छिदताडनतोदनैः । स्फाटनच्छोटनच्छेदक्षोदतक्षणभक्षणैः ॥109॥

संततैश्चरितैस्तीव्रैरशुभैरिति गर्हितैः । तुष्यन्ति च चिरं ते च गमयन्ति च जीवितम् ॥110॥

तप्तलोहसमस्पर्शशर्कराक्षुरवालुका । मुर्मुराङ्गारिणी भूमिः सूचीशाद्वलसंचिता ॥111॥

वृश्चिकाणां सहस्राणां वेदनादतिदुःसहम् । दुःखमुत्पद्यते तत्र भूमिस्पर्शनमात्रतः ॥112॥

सज्वाला विस्फुलिङ्गाङ्ग्यः प्रतिमा लोहसंनिभाः । परशुच्छुरिकाबाणाद्यसिपत्रवनानि च ॥113॥

वेतालगिरयो भीमा गुहायन्त्रशतोत्कटाः । कूटशाल्मलयोऽचिन्त्या वैतरण्योऽपि निम्नगाः ॥114॥

पूकशोणितदुर्गन्धाः कृमिकोटिकुलाकुलाः । ह्रदाश्च परितस्तत्र त्रस्तकातरदुस्तराः ॥115॥

अग्निभीताः प्रधावन्तो गत्वा वैतरणीं नदीम् । शीतं तोयमिति ज्ञात्वा क्षाराम्भसि पतन्ति ते ॥116॥

क्षारदग्धशरीराश्च मृगवेगोत्थिताः पुनः । असिपत्रवनं यान्ति छायेति कृतबुद्धयः ॥117॥

शक्तिकुन्तासियष्टीभिः खड्गतोमरपट्टिसैः । छिद्यन्ते कृपणास्तत्र पतद्भिर्वातकम्पितैः ॥118॥

छिन्नपादभुजस्कन्धाश्छिन्नकर्णोष्ठनासिकाः । छिन्नतालुशिरोदन्ताश्छिन्नाक्षिहृदयोदराः ॥119॥

असह्यं शीतमुष्णं च पृथिवी चातिदुस्सहा । क्षुधातृषाभयत्रासवेदनाश्चात्र संतताः ॥120॥

लोहाम्भोभरिताः कुम्भ्यः कटाहाः क्वथित्तोदकाः । चित्राः प्रज्वलिताः शूला भर्जनानि बहूनि च ॥121॥

बहून्येवं प्रकाराणि यातनाकारणानि तु । विक्रियातः स्वभावाच्च प्राणिनां पापकर्मणाम् ॥122॥

कुमार्गगतचारित्रा देवाश्चासुरकायिकाः । नारकानतिबाधन्ते तिसृष्वाद्यासु भूमिषु ॥123॥

मेषकुक्कुटयुद्धाद्यै रमन्तेऽत्र यथा नराः । तथापि ते रतिं यान्ति रागवेगेन पूरिताः ॥124॥

ईप्सितालाभतो दुःखमनिष्टैश्च समागमात् । अवमानभयाच्चैव जायते सागरोपमम् ॥125॥

सहस्रशोऽपि छिन्नाङ्गा न म्रियन्ते हि नारकाः । सूतकस्य रसस्येव संहन्यन्ते तनोर्लवाः ॥126॥

अकालमरणं नैषां समाप्ते पुनरायुषि । विध्वंसन्ते च तत्काया वायुना भ्रलवा इव ॥127॥

कुचरितचितैः पापैस्तीव्रैरधोगतिपातिताः, अवशशरणाः शीतोष्णादिक्षुधावधपीडिताः ।
अतिभयरुजः श्राम्यन्त्यार्ताः भ्रमैर्बत नारकाः, श्वगणविषमव्याधाक्रान्ता यथा हरिणीवृषाः ॥128॥

इति अधोलोकविभागो नामाष्टमं प्रकरणं समाप्तम् ॥8॥

[Quotation from the Trilokasāra, vv. 198-200]

Leaving apart the one lac holes of the last two earths and the fifth earth, the remaining eighty-two lac hellish holes of the first etc. earth, have the pathos of the heat.

In the one third hellish holes [one lac holes] of the [fifth] Ariṣṭa earth, and in the remaining two last earth, there are holes in the hells where there is penetrating pathos of the cold which is beyond simile. //8.88-89//

। 8200000 । 200000 ।

अन्तिम दो पृथिवियोंको तथा पाँचवीं पृथिवीके एक लाख बिलोंको छोड़कर शेष प्रथमादिक पृथिवियोंके बयासी लाख (८२०००००) नारक बिलोंमें उष्णताकी वेदना है। अरिष्टा पाँचवीं पृथिवीके एक त्रिभाग अर्थात् एक लाख बिलोंमें तथा शेष अन्तिम दो पृथिवियोंके नारक बिलोंमें (१००००० + ९९९९५ + ५ = २०००००) अतिशय तीक्ष्ण शीतकी वेदना है जो उपमासे अतीत अर्थात् असाधारण है।।८८-८९।।

रयणप्पहपुढवीदो पञ्चमतिचउत्थओ त्ति अदिउण्हं । पञ्चमतुरियेछट्टे सत्तमिये होदि अदिसीदं ॥14॥

8225000 । 175000

मेरुसमलोहपिण्डं सीदं उण्हे विलम्हि पक्खित्तं । ण लहदि तलप्पदेसं विलीयदे मयणखंडं व ॥15॥

घोरं तीव्रं महाकष्टं भीमं भीष्मं भयानकम् । दारुणं विपुलं चोग्रं दुःखमश्नुवते खरम् ॥90॥

द्वयोः कपोतलेश्यास्तु नीललेश्याश्च तत्परे । नीला एवाञ्जनोत्पन्ना नीलकृष्णाश्च तत्परे ॥91॥

षष्ठ्यां दुःकृष्णलेश्यास्ते महाकृष्णास्ततः परे । क्रमशो शुभवृद्धिः स्यात्तत्र सप्तसु भूमिषु ॥92॥

सचतुर्भागगव्यूतिस्तिस्रो योजनसप्तकम् । धर्मायामुत्पतन्त्यार्ताः शेषासु द्विगुणाः क्रमात् ॥93॥

यो. ७ क्रो $\frac{१३}{४}$ । १५ क्रो $\frac{५}{२}$ । ३१ क्रो १ । ६२ क्रो २ । १२५ । २५० । ५०० ।

षद्चतुष्कं मुहूर्तानां सप्ताहं पक्ष एव च । मासो मासौ च चत्वारः षण्मासा जननान्तरम् ॥94॥

मु. २४ । दि ७ । १५ । मा. १ । २ । ४ । ६ ।

कर्मभूमिमनुष्याश्च तिर्यचः सकलेन्द्रियाः । नरकेषूपपद्यन्ते निर्गतानां च सा गतिः ॥95॥

अमनस्काः प्रसर्पन्तः पक्षिणोऽपि भुजंगमाः । सिंहाः स्त्रियो मनुष्याश्च साप्चरा यान्ति ताः क्रमात् ॥96॥

एकां द्वे खलु तिस्रश्च चतस्रः पञ्च षद् तथा । सप्त च क्रमशो भूमीर्गन्तुमर्हन्ति जन्तवः ॥97॥

सप्तमया निर्गतो जन्तुर्यायात्सकृदनन्तरम् । द्विः षष्ठिं पञ्चमीं च त्रिश्चतुर्थी च चतुस्ततः ॥98॥

पञ्चकृत्वस्तृतीयां च वंश्यां षद्कृत्व एव च । सप्तकृत्वो विशेदाद्यां प्रथमाया विनिर्गतः ॥99॥

सप्तम्या अप्रतिष्ठानाच्च्युत्वा तं यद्यनन्तरम् । विशेत्पुनः सकृद्यायात् कालादीन् द्विर्धरा अपि ॥100॥

शेषामवनिमेकैकां नरकावासमेव वा । ततश्च्युतस्तथा यायात्प्रत्येकं च त्रिरादि सः ॥101॥

नरकान्निर्गतः कश्चिच्चक्रवर्त्यप्यनन्तरम् । रामः कृष्णोऽथवान्यो वा न भवेदिति निश्चितम् ॥102॥

तिसृभ्यो निर्गतो जीवः कश्चित्तीर्थकरो भवेत् । चतसृभ्यो हि मोक्षार्हः पञ्चभ्यः संयतोऽपि च ॥103॥

संयतासंयतः षष्ठ्याः सप्तम्यास्तु मृतोद्गतः । सम्यक्त्वार्हो भवेत्कश्चित्तिर्यक्ष्वेष्वात्र जायते ॥104॥

उक्तं च [त्रि. सा. 204]--

नवमो विभागः

अनन्तदर्शनज्ञानान् प्राप्तानन्तं भवोदधेः । नत्वा व्यन्तरदेवानां विकल्पोऽत्र प्रवक्ष्यते ॥1॥
औपपातिकसंज्ञाश्च अन्ये चाध्युषिता इति । अभियोग्यास्तृतीयाश्च त्रिविधा व्यन्तराः सुराः ॥2॥
भवनान्यथ चावासा भवनाख्यपुराणि तु । स्थानानि त्रिविधान्याहुर्व्यन्तराणां समन्ततः ॥3॥
अष्टौ तु किंनराद्यास्तु भवन्त्यावासवासिनः । द्विविधेषु वसन्त्येते भवनेषु पुरेषु च ॥4॥
तिर्यगूर्ध्वाधिरे लोके मेरुमात्रप्रमाणके । वसत्यस्त्रिविधास्तत्र व्यन्तराणामवारिताः ॥5॥
वसुंधरायां चित्रायां सन्त्यत्र भवनानि हि । आवासास्तु न विद्यन्ते इति शास्त्रस्य निर्णयः ॥6॥
केषांचिद्भवनान्येव भवनावासा भवन्ति च । अन्येषामपरेषां च भवनावासपुराणि हि ॥7॥
आवासा वर्णिताः सर्वे प्राकारपरिवारिताः । भावनेष्वसुरांस्त्यक्त्वा केचित्स्युस्त्रिविधालयाः ॥8॥
भवनानां तु सर्वेषां वेदिकाः परितो मताः । क्रोशद्वयोच्चा महतां शतहस्ताः परत्र च ॥9॥
द्वादशापि सहस्राणि द्वे शते च पृथूनि च । महान्त्यल्पानि मानेन त्रिक्रोशानीति लक्षयेत् ॥10॥

। १२२०० । [३] ।

बाहल्याद्भवनं वेद्यं शतानि त्रीणि यन्महत् । भवनेषु च सर्वाल्पं त्रिक्रोशं बहलं मतम् ॥11॥

। ३०० । [३]।

शतयोजनबाहल्यं कूटमुत्कृष्टके मतम् । बहलं क्रोशमात्रं तु जघन्ये भवने भवेत् ॥12॥
द्वीपेषु सागरस्थेषु भवनाख्यपुराणि तु । ह्रदपर्वतवृक्षांश्च श्रिताः प्रतिवसन्ति ते ॥13॥
पुराणि वृत्तत्र्यस्राणि चतुरस्राणि कानिचित् । दभ्राणि योजनोरूणि नियुतं तु बृहन्ति च ॥14॥

। १००००० ।

तिर्यग्द्वीपसमुद्रेषु असंख्येयेषु तानि च । रम्याणि बहुरूपाणि नानारत्नमयानि च ॥15॥

उक्तं च चतुष्क [त्रि. सा. 298, ति. प. 6-12, त्रि. सा. 299-300]-

जेट्ठवरभवणाणं बारसहस्सं तु सुद्धपणुवीसं । बहलं तिसय तिपादं बहलतिभागुदयकूडं च ॥1॥

। १२००० । २५ । ३०० । $\frac{३}{४}$ । १०० । $\frac{१}{४}$ ।

कूडाण उवरिभागे चिट्ठंते जिणवरिंदपासादा । कणयमया रजदमया रयणमया विविहविण्णासा ॥2॥
जेट्ठभवणाण परिदो वेदी जोयणदलुच्छिया होदि । अवराणं भवणाणं दंडाणं पण्णवीसुदया ॥3॥
वट्टादीण पुराणं जोयणलक्खं कमेण एक्कं च । आवासाणं विसयाहियबारसहस्स य तिपादं ॥4॥

। १२२०० । $\frac{३}{४}$ ।

पिशाचभूतगन्धर्वाः किंनराः समहोरगाः । रक्षःकिंपुरुषा यक्षा निकाया व्यन्तरेष्विमे ॥16॥
कूष्माण्डा राक्षसा यक्षाः संमोहास्तारकास्तथा । चौक्षाः कालमहाकाला अचौक्षाश्च सतालकाः ॥17॥
देहाश्चान्ये महादेहास्तूष्णीकाः प्रवचनाख्यकाः । चतुर्दशकुला एवं पिशाचव्यन्तराः स्मृताः ॥18॥

इन्द्रौ कालमहाकालौ पिशाचानां प्रकीर्तितौ । पल्योपमायुषावेतौ द्वे द्वे देव्यौ च वल्लभे ॥19॥
कालस्याग्रमहिष्यौ द्वे कमला कमलप्रभा । महाकालस्य देवस्य उत्पला च सुदर्शना ॥20॥
एकैकस्याः परीवाराः सहस्रं खलु योषिताम् । अर्धपल्योपमायुष्काश्चतस्रोऽपि वरस्त्रियः ॥21॥
सुरूपाः प्रतिरूपाश्च तथा भूतोत्तमा परे । प्रतिभूता महाभूताः प्रतिच्छन्नाश्च नामतः ॥22॥
आकाशभूता इत्यन्ये भूतानां सप्तमो गणः । सुरूपः प्रतिरूपश्च तेषामिन्द्रौ मनोहरौ ॥23॥
रूपवत्युदिता देवी बहुरूपा च वल्लभा । सुरूपे प्रतिरूपस्य सुसीमासुमुखे प्रिये ॥24॥
हाहासंज्ञाश्च गन्धर्वाः हूहूसंज्ञाश्च नारदाः । तुम्बर्वाख्याः कदम्बाश्च वासवाश्च महास्वराः ॥25॥
गीतरतीनी(गी)तयशोनामानो भैरवा अपि । इन्द्रौ नीतरतिस्तेषामन्यो नीतयशा इति ॥26॥
सरस्वती प्रियाद्यस्य स्वरसेना च नामतः । नन्दनीति द्वितीयस्य देवी च प्रियदर्शना ॥27॥
दशधा किंनरा देवा आद्याः किंपुरुषाह्वकाः । द्वितीयाः किंनरा एव तृतीया हृदयंगमाः ॥28॥
रूपपालिन इत्यन्ये परे किंनरकिंनराः । अनिन्दिता मनोरम्या अपरे किंनरोत्तमाः ॥29॥
रतिप्रिया रतिज्येष्ठा इति भेदा दशोदिताः । इन्द्रः किंपुरुषाख्योऽत्र किंनरश्च प्रकीर्तितः ॥30॥
अवतंसा केतुमत्या वल्लभे प्रथमस्य ते । रतिषेणा द्वितीयस्य देवी चापि रतिप्रिया ॥31॥
महोरगा दश ज्ञेयास्तत्राद्या भुजगाह्वकाः । भुजंगशालिसंज्ञाश्च महाकायाश्च नामतः ॥32॥
अतिकायाश्चतुर्थास्तु पञ्चमाः स्कन्धशालिनः । मनोहराह्वयाः षष्ठाः स्तनिताशनिजवा अपि ॥33॥
महैशकाश्च गम्भीरा अन्तिमाः प्रियदर्शनाः । महाकायोऽतिकायश्च तेषामिन्द्रौ प्रकीर्तितौ ॥34॥
भोगा भोगवती चेति महाकायस्य वल्लभे । पुष्पगन्धातिकायस्य द्वितीया चाप्यनिन्दिता ॥35॥
सप्तधा राक्षसा भीमा महाभीमाश्च नामतः । विघ्ना विनायका चान्ये ततश्चोदकराक्षसाः ॥36॥
षष्ठास्तेषां च विज्ञेया नाम्ना राक्षसराक्षसाः । ब्रह्मराक्षसनामानस्तेषामन्त्याश्च सप्तमाः ॥37॥
इन्द्रौ भीममहाभीमौ राक्षसेषु महाबलौ । पद्मा च वसुमित्रा च भीमस्याग्रस्त्रियौ मते ॥38॥
महाभीमस्य रत्नाढ्या द्वितीया कनकप्रभा । तथा किंपुरुषा देवा दशधा पुरुषाह्वकाः ॥39॥
पुरुषोत्तमनामानस्तथा सत्पुरुषाः परे । महापुरुषनामानः पुनश्च पुरुषप्रभाः ॥40॥
पुरुषा अतिपूर्वाश्च मरवो मरुदेवकाः । मरुप्रभा यशस्वन्तः इति भेदा दशोदिताः ॥41॥
तेषु सत्पुरुषश्चेन्द्रो महापुरुष इत्यपि । रोहिणी नवमी देव्यौ ह्रीश्च पुष्पवती तथा ॥42॥
माणिभद्राश्च पूर्णाश्च शैलभद्रास्ततः परे । सुमनोभद्रभद्रास्ते सुभद्राश्च प्रकीर्तिताः ॥43॥
सप्तमाः सर्वतोभद्राः यक्षमानुषनामकाः । धनपालरूपयक्षा यक्षोत्तममनोहराः ॥44॥
एवं द्वादशधा यक्षा माणिपूर्णौ तदीश्वरौ । कुन्दा च बहुपुत्रा च देव्यौ तारा तथोत्तमा ॥45॥
इन्द्राः पल्योपमायुष्का देव्यस्तस्यार्धजीविकाः । एवं सर्वत्र देवीनां परिवारोऽपि पूर्ववत् ॥46॥
कालाः पिशाचा वर्णेन सुरूपाः सौम्यदर्शनाः । श्रीवाहस्तैर्विराजन्ते मणिभूषणभासुरैः ॥47॥
श्यामा भूताश्च वर्णेन चारवः प्रियदर्शनाः । आमेचकैर्विराजन्ते चित्रभक्तिविलेपनाः ॥48॥

गन्धर्वाः कनकाभासाश्चित्रमाल्यविभूषिताः । सुमुखाश्च सुरूपाश्च सर्वेषां चित्तहारिणः ॥49॥
प्रियङ्गुफलवर्णाश्च किंनरा नयनप्रियाः । सुरूपा सुमुखाश्चैते सुस्वरा हारभूषिताः ॥50॥
महास्कन्धभुजा भान्ति कालश्यामा महोरगाः । ओजस्विनः स्वरूपाश्च नानालंकारभूषिताः ॥51॥
श्यामावदाता वर्णैश्च राक्षसा भीमदर्शनाः । महाशीर्षाः सरक्तोष्ठा भुजैः कनकभूषितैः ॥52॥
वदनोरुभुजैर्भान्ति गौरा किंपुरुषा अपि । अतिचारुमुखाश्चैते शुभैर्मुकुटमौलिभिः ॥53॥
श्यामावदाता यक्षाश्च गम्भीराः सौम्यदर्शनाः । मानोन्मानयुता भान्ति रक्तपाणितलक्रमाः ॥54॥

उक्तं च त्रयम् [त्रि. सा. 251-53]

किंणरकिंपुरिसा य महोरगगंधव्वजक्खणामा य । रक्खसभूयपिसाया अट्ठविहा वेंतरा देवा ॥5॥
तेसिं कमसो वण्णा पियंगुफलधवलकालयसियामं । हेमं तिसु वि सियामं किण्हं बहुलेवभूसा य ॥6॥
तेसिं असोयचंपयणागा तुंबुरु वडो य कंटतरू । तुलसी कडंबणामा चेत्ततरू होंति हु कमेण ॥7॥
कदम्बस्तु पिशाचानां राक्षसाः कण्टकद्रुमाः । भूतानां तुलसीचैत्यं यक्षाणां च वटो भवेत् ॥55॥
किंनराणामशोकः स्यात्किंपुरुषेषु च चम्पकः । महोरगाणां नागोऽपि गन्धर्वाणां च तुम्बरुः ॥56॥
पृथिवीपरिणामास्ते आयागनियुतद्रुमाः । जम्बूमानार्धमानाश्च कीर्तितास्ते प्रमाणतः ॥57॥
दिव्यरत्नविचित्रं च छत्रत्रितयमेकशः । शुभध्वजपताकास्ते विभान्त्यायागमाश्रिताः ॥58॥
तोरणानि च चत्वारि नानारत्नमयानि च । आसक्तमाल्यधामानि चैत्यानां हि चतुर्दिशम् ॥59॥
प्रत्येकं च चतस्रोऽर्चाः सौवर्ण्योऽत्र चतुर्दिशम् । भूमिजानां यथा वृक्षाः तथा वानान्तरद्रुमाः ॥60॥

४००० । १६००० ।

सामानिकसहस्राणि चत्वार्येषां पृथक् पृथक् । षोडशैव सहस्राणि तनुरक्षसुरा मताः ॥61॥
आसन्नाष्टशतं तेषां सहस्रं मध्यमोदिता । द्वादशैव शतान्येषां परिषद्बाहिरा मता ॥62॥

८०० । १००० । १२०० ।

नागा अश्वा पदातिश्च रथा गन्धर्वनर्तिकाः । वृषभाः सप्त चानीकाः सप्तकक्षायुताः पृथक् ॥63॥
सुज्येष्ठोऽथ सुग्रीवो विमला मरुदेवकः । श्रीदामो दामपूर्वश्रीर्विशालाक्षो महत्तराः ॥64॥

The seven mentioned Mahattara deities of the Anīka deities are the sujyeṣṭhā the Sugrīva, the Vimala, the Marudeva, the Śrīdāma, the Dāmaśī and the Viśālākṣa. //9.64//

सुज्येष्ठ, सुग्रीव, विमल, मरुदेव, श्रीदाम, दामश्री और विशालाक्ष; ये सात उक्त अनीक देवोंके महत्तर देव होते हैं ॥६४॥

विंशतिश्च सहस्राणि अष्टौ चाद्या पृथक् पृथक् । कक्षास्तु द्विगुणास्ताश्च द्वितीयादिषु कीर्तिताः ॥65॥

। २८००० । एकानीकाः । ३५५६००० ।

Out of these in the first class there are twenty-eight thousand deities separately for each. Further, in the second etc. classes, they have been related to be double of each successively. //9.65//

| 28000 | ekānīakāḥ | 3556000 |

इनमेंसे प्रथम कक्षामें पृथक् पृथक् अट्ठाईस हजार (२८०००) देव होते हैं। आगे द्वितीय आदि कक्षाओंमें वे उत्तरोत्तर दूने दूने बतलाये गये हैं।।६५।।

शून्यत्रिकात्परं द्वे च नवाष्टौ द्विकृतिर्द्विकम् । व्यन्तराणां निकायेषु सर्वानीका उदाहृताः ॥66॥

। २४८९२००० ।

The number of all Anīkas in the Nikāyas of the Vyantaras has been related in decimal digits as three zeros, after which two, nine, eight, square of two and two. //9.66//

| 24892000 |

व्यन्तरोंके निकायोंमेंसब अनीकोंकी संख्या तीन शून्य, तत्पश्चात् दो, नौ, आठ, दोका वर्ग अर्थात् चार और दो, इन अंकोंके प्रमाण कही गई है- २४८९२०००॥६६॥

काला कालप्रभा चैव कालकान्ता च दक्षिणा । कालावर्ताऽपरा नाम्ना कालमध्येति चोत्तरा ॥67॥

[illegible] मध्ये चतस्रोऽन्याः पूर्वाद्याशाचतुष्टये । एवं सर्वेन्द्रसंज्ञाभिः पञ्च स्युर्नगराणि हि ॥68॥

राजधान्यः पिशाचानां पञ्च प्रोक्तास्तु नामतः । जम्बूद्वीपप्रमाणाश्च चतुर्वनविभूषिताः ॥69॥

योजनानां सहस्रे द्वे नगरेभ्यो वनानि हि । नियुतायामयुक्तानि तदर्धं विस्तृतानि च ॥70॥

। १००००० । ५०००० ।

सप्तत्रिंशतमर्धं च प्राकारस्तत्र चोच्छ्रितः । द्वादशार्धं च मूलोरुर्द्वे सार्धे चाग्रविस्तृतः ॥71॥

। ३७ । १/२ । १२ । १/२ । २/५ ।

सार्धद्विषष्टिर्द्वारस्य उच्छ्रयोऽर्धा तु रुन्द्रता । पञ्चसप्ततिमुद्विद्धः प्रासादोऽत्र च भाषितः ॥72॥

६२ । १/२ । ३१ । १/४ । ७५ ।

द्वादशार्धं च दीर्घा तु षट् तुर्यं चाथ विस्तृता । योजनानि नवोद्विद्धा सुधर्मा गाधगोरुता ॥73॥

१२ । १/२ । ६ । १/४ । ६ । १ ।

द्वारं योजनविस्तारं द्विगुणोच्छ्रयमिष्यते । एवं मानानि सर्वेषु नगरेषु विभावयेत् ॥74॥

। १ । २ ।

हरितालाह्वके द्वीपे तथा हिंगुलिकेऽपि च । मनःशिलाह्वाञ्जनयोः सुवर्णे रजतेऽपि च ॥75॥

वज्रधातौ च वज्रे च इन्द्राणां नगराणि तु । नगराण्यपि शेषाणामनेकद्वीपवार्धिषु ॥76॥

भवनादित्रयाणां तु जघन्या ते(तै)जसी मता । कृष्णादित्रिकलेश्याश्च तेषां सन्तीति भाषिताः ॥77॥

अम्बा नाम्ना कराला च सुलसा च सुदर्शना । पिशाचानां निकायेषु गणिकानां महत्तराः ॥78॥

भूतकान्ता च भूता च भूतदत्ता महाभुजा । एता भूतनिकायेषु गणिकानां महत्तराः ॥79॥

सुघोषा विमला चैव सुस्वरा चाप्यनिन्दिता । गन्धर्वाणां निकायेषु गणिकानां महत्तराः ॥80॥

मधुरा मधुरालापा सुस्वरा मृदुभाषिणी । किंनराणां भवन्त्येता गणिकानां महत्तराः ॥81॥

भोगा भोगवती चैका भुजगा भुजगप्रिया । महोरगनिकायेषु गणिकानां महत्तराः ॥82॥

शर्वरी सर्वसेना च रुद्रा वै रुद्रदर्शना । राक्षसाणां भवन्त्येता गणिकानां महत्तराः ॥83॥

पुंस्प्रियाथ च पुंस्कान्ता सौम्या पुरुषदर्शिनी । एताः किंपुरुषाख्यानां गणिकानां महत्तराः ॥84॥

भद्रा नाम्ना सुभद्रा च मालिनी पद्ममालिनी । एता यक्षनिकायेषु गणिकानां महत्तराः ॥85॥

योजनानां सहस्राणि अशीतिश्चतुरुत्तरा । विपुलानि पुराण्याहुर्गणिकानामशेषतः ॥86॥

। ८४००० ।

अष्टास्वपि निकायेषु गणिकानां पुनः स्थितिम् । अर्धपल्योपमां प्राहुः पौराणिकमहर्षयः ॥87॥

दश चापोच्छ्रया एते पञ्चाहादथ साधिकात् । आहरन्ति मुहूर्तेभ्यस्तावद्भ्यो निःश्वसन्ति च ॥88॥

These Vyantara deities are ten dhanuṣas high. They take food in slightly greater than five days and take respiration in the same number of muhūrtas. //9.88//

ये व्यन्तर देव दस धनुष ऊँचे हेते हैं। वे कुछ अधिक पाँच दिनमें आहार करते हैं तथा उतने ही मुहूर्तोंमें निःश्वास लेते हैं।।८८।।

ऐशानान्ता सुराः सर्वे सप्तहस्तास्तु जन्मतः । स्वेच्छातो वैक्रियोत्सेधा ज्योतिषः सप्तचापकाः ॥89॥

उन्मार्गस्थाः शबलचरिता ये निधानप्रयाता ये चाकामाद्विषयविरताः पावकाद्यैर्मृताश्च ।
ते देवानां तिसृषु गतिषु प्राप्नुवन्ति प्रसूतिं मन्दाक्रान्ता मलिनमतिभिर्यैः कषायेन्द्रियाश्वाः ॥90॥

इति लोकविभागे मध्यमलोके व्यन्तरलोकविभागो नवमं प्रकरणं समाप्तम् ॥9।

दशमो विभागः

वर्धमानं महावीरं मूर्ध्ना नत्वा कृताञ्जलिः । क्रमवृद्ध्योर्ध्वसाख्याढ्य मूर्ध्वलोकमितो ब्रुवे ॥1॥

ऊर्ध्वं भावनदेवेभ्यो देवा वानान्तरा स्थिताः । नीचोपपातिकास्तेभ्यस्तेभ्यो दिग्वासिनः सुराः ॥2॥

ततश्चान्तरवासाख्या वसन्तोऽपि निरन्तरम् । कूष्माण्डाश्च परं तेभ्यस्तत उत्पन्नकाः सुराः ॥3॥

अनुत्पन्नकनामानस्तत ऊर्ध्वं प्रमाणकाः । गन्धिकाश्च महागन्धा भुजगाः प्रीतिका अपि ॥4॥

आकाशोत्पन्नका नाम्ना ततो ज्योतिषिका अपि । कल्पोद्भवाः परे तेभ्यस्तेभ्यो वैमानिकाः परे ॥5॥

आद्या ग्रैवेयकास्तेष्वनुदिशानुत्तराः सुराः । द्वितीया तत ऊर्ध्वास्ते सिद्धा ऊर्ध्वं ततः स्थिताः ॥6॥

हस्तमात्रं भुवो गत्वा देवा नीचोपपातिकाः । दशवर्षसहस्राणि जीवन्तस्तत्र भाषिताः ॥7॥

। १ । १०००० ।

दशहस्तसहस्राणि तेभ्य ऊर्ध्वमतीत्य च । विंशत्यब्दसहस्राणि जीवन्त्यो नीचदेवताः ॥8॥

। २०००० ।

दशहस्तसहस्राणि तेभ्यो ह्यूर्ध्वमतीत्य च । त्रिंशदब्दसहस्राणि जीवन्त्यो नीचदेवताः ॥9॥

। ३०००० ।

दशहस्तसहस्राणि तेभ्य ऊर्ध्वमतीत्य च । चत्वारिंशत्सहस्राणि जीवन्त्यो नीचदेवताः ॥10॥

। १०००० । ४०००० ।

विंशतिं तु सहस्राणां हस्तांस्तेभ्यो व्यतीत्य च । पञ्चाशतं सहस्राणि जीवन्त्यन्यास्तु देवताः ॥11॥

। २०००० । ५०००० ।

तावत्तावद् व्यतीत्यान्याः षष्टिसप्तत्यशीति च । चतुरशीतिं सहस्राणि जीवन्त्यः सन्ति देवताः ॥12॥

। ६०००० । ७०००० । [८०००० ।] ८४०००० ।

पल्याष्टमायुषस्ताभ्यः पल्यपादायुषस्ततः । पल्योपमदलायुष्कास्ताभ्य ऊर्ध्वमतीत्य च ॥13॥

। $\frac{1}{8}$ । $\frac{1}{4}$ । $\frac{1}{2}$ ।

ज्योतिर्देवाः परे तेभ्यः पल्यं जीवन्ति साधिकम् । दशवर्षसहस्राढ्यं पल्यं जीवन्ति भास्कराः ॥14॥

। प १ व १०००० ।

Above them reside the astral deities, who are alive for a period of slightly greater than a palya. The sun astral deities are alive for a palya and ten thousand years. //10.14//

| pa 1 va 1000 |

उनके ऊपर ज्योतिषी देव रहते हैं जो कुछ अधिक पल्य प्रमाण काल तक जीवित रहते हैं। सूर्य ज्योतिषी देव दस हजार वर्षसे अधिक एक पल्य प्रमाण काल तक जीवित रहते हैं आयु १ पल्य और १०००० वर्ष।।१४।।

नियुतेनाधिकं पल्यं चन्द्रा जीवन्ति तत्परे । अयमायुःक्रमो वेद्यो देवस्थानक्रमोऽपि च ॥15॥

। प १ व १००००० ।

Above them are the moons which are alive for a palya and a lac of years. In this way, sequevce of this longevity and the order of the station of the deities should be known. //10.15//

| pa 1 va 100000 |

उनके ऊपर चन्द्र एक लाख वर्षसे अधिक एक पल्य काल तक जीवित रहते हैं। इस प्रकार यह आयुका क्रम और देवोंके स्थानका क्रम जानना चाहिये- आयु १ पल्य और १००००० वर्ष।।१५।।

द्विधा वैमानिका देवा कल्पातीताश्च कल्पजाः । कल्पा द्वादश तत्र स्युः कल्पातीतास्ततः परे ॥16॥

सौधर्मः प्रथमः कल्प ऐशानश्च ततः परः । सनत्कुमारमाहेन्द्रौ ब्रह्मलोकोऽथ लान्तवः ॥17॥

महाशुक्रः सहस्रार आनतः प्राणतोऽपि च । आरणश्चाच्युतश्चेति एते कल्पा उदाहृताः ॥18॥

उक्तं च त्रयम् [त्रि. सा. 452-54]--

सोहम्मीसाणसणक्कुमारमाहिंदगा हु कप्पा हु । बम्हब्बम्हुत्तरगो लांतवकापिट्ठगो छट्ठे ॥1॥

सुक्कमहासुक्कगदो सदरसहस्सारगो दु तत्तो दु । आणदपाणदआरणअच्चुदगा होंति कप्पा हु ॥2॥

मज्झिमचउजुगलाणं पुव्वावरजुम्मगेसु सेसेसु । सव्वत्थ होंति इंदा इदि बारस होंति कप्पा हु ॥3॥

ग्रैवेयकानि च त्रीणि अधोमध्योत्तमानि तु । एकैकं च त्रिधा भिन्नमूर्ध्वमध्याधराख्यया ॥19॥

अनुदिग्नामकान्यूर्ध्वं ततोऽनुत्तरकाणि च । ऊर्ध्वलोकविभागोऽयमीषत्प्राग्भारकान्तिमः ॥20॥

विमानानां च लक्षाणि चतुरशीतिर्भवन्ति च । सप्तनवतिसहस्राणि त्रयोविंशतिरत्र च ॥21॥

। ८४९७०२३ ।

इन्द्रकाणि त्रिषष्टिः स्युरूर्ध्वपंक्त्या स्थितानि च । पटलानां च मध्यानि त्रिषष्टिः पटलान्यतः ॥22॥

। ६३ । ६३ ।

There are sixty-three discs which stand in sequence of a vertical column. At the centre of these discs thers are sixty-three indraka celestial plane. //10.22//

|63|63 |

पटल तिरेसठ (६३) हैं जो ऊर्ध्व पंक्तिके क्रमसे स्थित हैं। इन पटलोंके मध्यमें तिरेसठ (६३) इन्द्रक विमान स्थित हैं।।२२।।

त्रिंशदेकाधिका सप्तचतुर्द्व्येकैकषद्त्रिकम् । त्रिकत्रिकैकैकानि स्युरूर्ध्वलोकेन्द्रकाणि तु ॥23॥

। ३१ । ७ । ४ । २ । १ । १ । ६ । ३ । ३ । ३ । १ । १ ।

In those twelve stations at the upper universe, there are stationed the indrakas numbering thirty-one, seven, four, two, one, six, three, three, three, one and one. //10.23//

|31| 7 |4 | 2 |1 | 1 |6 |3 |3 | 3 |1 |1 |

एक अधिक तीस अर्थात् इकतीस, सात, चार, दो, एक, एक, छह, तीन, तीन, तीन, एक और एक; इस प्रकार क्रमसे ऊर्ध्व लोकगत उन बारह स्थानोंमें इतने इन्द्रक स्थित हैं- ३१, ७, ४, २, १, ६, ३, ३, ३, १, १ ।।२३।।

ऋतुरादीन्द्रकं प्रोक्तं त्रिषष्टिस्तस्य दिक्षु च । श्रेणीबद्धविमानानि एकैकोनानि चोत्तरम् ॥24॥

। ६३ ।

Out of those whatever has been said about the first Ṛtu indraka, in its east etc. directions, there are stationed in each, sixty-three sequence-bound celestial planes. Ahead of this they are successively, less by one. //10.24//

| 63 |

उनमें जो प्रथम ऋतु इन्द्रक कहा गया है उसकी पूर्वादिक दिशाओंमें तिरेसठ तिरेसठ (६३-६३) श्रेणीबद्ध विमान स्थित हैं। इसके आगे वे उत्तरोत्तर एक एक कम (६२, ६१ आदि) हैं।।२४।।

उक्तं च त्रयम् [ति. प. 8, 83-84, 109]-

उडुणामे पत्तेक्कं सेढिगदा चउदिसासु बासट्ठी । एक्केक्कूणा सेसे पडिदिसमाइच्चपरियंतं ॥4॥

उडुणामे सेढिगदा एक्केक्कदिसाए होंति तेसट्ठी । एक्केक्कूणा सेसे जाव य सवत्थसिद्धि त्ति ॥5॥

सेढीबद्धे सव्वे समवट्टा विविहदिव्वरयणमया । उल्लसिदधयवडाया णिरुवमरूवा विराजंति ॥6॥

ऋतुश्चन्द्रोऽथ विमलो वल्गुवीरमथारुणम् । नन्दनं नलिनं चैव काञ्चनं रोहितं तथा ॥25॥

[illegible] च मरुतं भूयः ऋद्धीशं च त्रयोदशम् । वैडूर्यं रुचकं चापि रुचिराङ्कं च नामतः ॥26॥

स्फटिकं तपनीयं च मेघमभ्रमतः परम् । हारिद्रं पद्मसंज्ञं च लोहिताख्यं सवज्रकम् ॥27॥

नन्द्यावर्तविमानं च प्रभाकरमतः परम् । पृष्ठकं गजमित्रे च प्रभा चाद्योऽस्तु कल्पयोः ॥28॥

अञ्जनं वनमालं च नागं गरुडमित्यपि । लांगलं बलभद्रं च चक्रं च परयोरपि ॥29॥

अरिष्टं देवसमिति ब्रह्मं ब्रह्मोत्तराह्वयम् । ब्रह्मलोके च चत्वारि इन्द्रकाणीति लक्षयेत् ॥30॥

नाम्ना तु ब्रह्महृदयं लान्तवं चेति तद्द्वयम् । लान्तवे शुक्रसंज्ञं च महाशुक्रेऽभिधीयते ॥31॥

शताराख्यं सहस्रारे आनतं प्राणतं तथा । पुष्पकं शातकारं च आरणं चाच्युतं च षट् ॥32॥

आनतादिचतुष्के च ग्रैवेयेषु सुदर्शनम् । अमोघं सुप्रबुद्धं च अधस्ताद्वर्णितं त्रयम् ॥33॥

यशोधरं सुभद्रं च सुविशालं च मध्यमे । सुमनः सौमनस्यं च ऊर्ध्वे प्रीतिकरं च तत् ॥34॥

अनुदिग्मध्यमादित्यं मध्यं चानुत्तरेष्विति । सर्वार्थसिद्धिसंज्ञं च सर्वान्त्यप्रतरेन्द्रकम् ॥35॥

ये च षोडश कल्पाँश्च केचिदिच्छन्ति तन्मते । तस्मिंस्तस्मिन् विमानानां परिमाणं वदाम्यहम् ॥36॥

द्वात्रिंशन्नियुतान्याद्ये विमानगणना भवेत् । अष्टाविंशतिरैशाने तृतीये द्वादशापि च ॥37॥

। ३२००००० । २८००००० । १२००००० ।

माहेन्द्रे नियुतान्यष्टौ षण्णवत्यधिकं द्वयम् । ब्रह्मे ब्रह्मोत्तरे चापि चतुष्कं स्यात्तदूनकम् ॥38॥

। ८००००० । २०००९६ । १९९९०४ ।

द्विचत्वारिंशदग्रं च पञ्चविंशतिसहस्रकम् । लान्तवे तैः सहस्राणि पञ्चाशत्तु विना परे ॥39॥

। २५०४२ । २४९५८ ।

विंशतिः स्युः सहस्राणि शुक्रे शुद्धा च विंशतिः । चत्वारिंशत्सहस्राणि महाशुक्रे तु तैर्विना ॥40॥

। २००२० । १९९८० ।

शतारे त्रिसहस्रं स्यादेकोनापि च विंशतिः । एकाशीतिः सहस्रारे शतानां त्रिंशदेकहा ॥41॥

। ३०१९ । १९८१ [२९८१] ।

चत्वारिंशानि चत्वारि शतान्यानतयुग्मके । द्वे शते षष्टिसंयुक्ते आरणाच्युतयुग्मके ॥42॥

। ४४० । २६० ।

चतुःशतानि शुद्धानि आनतप्राणतद्विके । आरणाच्युतयुग्मे च त्रिशतान्यपरे विदुः ॥43॥

। ४०० । ३०० ।

एकादशं शतं चाद्ये शतं सप्त च मध्यमे । एकाग्रनवतिश्चोर्ध्वे अनुदिक्षु नवैव च ॥44॥

। १११ । १०७ । ९ (?) । ९१ । ९ ।

अनुत्तरेषु पञ्चैव विमानगणना इमे । इत ऊर्ध्वं प्रवक्ष्यामि तेषां संख्येयकादिकम् ॥45॥

अर्चिश्च मालिनी चैव वैरं वैरोचनाख्यकम् । सोमं सोमप्रभं चाङ्कं स्फटिकादित्यनामकम् ॥46॥

अर्चिर्वैरोचनाख्यं च अर्चिमालिन्यपि क्रमात् । प्रभासापि च पूर्वाद्या आदित्यस्य चतुर्दिशम् ॥47॥

विजयं वैजयन्तं च जयन्तमपराजितम् । सर्वार्थसिद्धिसंज्ञस्य विमानस्य चतुर्दिशम् ॥48॥

चतुःशून्याब्धिषट्कं च आद्ये संख्येयविस्तृताः । विमानाश्च परे शून्यचतुष्कं शून्यषट्ककम् ॥49॥

। ६४०००० । ५६०००० ।

चत्वारिंशत्सहस्राणि तृतीये नियुतत्रयम् । षष्टिश्चैव सहस्राणि माहेन्द्रे नियुतं तथा ॥50॥

। २४०००० । १६०००० ।

संख्येयविस्तृता ब्रह्मयुग्मेऽशीतिसहस्रकम् । दशैव च सहस्राणि विज्ञेया लान्तवद्वये ॥51॥

। ८००० । १०००० ।

शुक्रद्वये सहस्राणि अष्टौ संख्येयविस्तृताः । द्वादशैव शतानि स्युः शतारद्वितये पुनः ॥52॥

। ८०००० । १२०० ।

चत्वारिंशं शतं विद्यादानतादिचतुष्टये । चतुर्गुणास्तु संख्येयाः सर्वत्रासंख्यविस्तृताः ॥53॥

असंख्यविस्तृतविमानाः । सौ २५६०००० । ऐ २२४०००० । स ९६०००० । मा ६४०००० । ब्रह्मयुग्मे ३२०००० । लान्तवद्वये ४०००० । शुक्रद्वये ३२००० । शतारद्वितये ४८०० । आन्तादिचतुष्के ५६० ।

कल्पेषु पंचमो भागो राशेः संख्येयविस्तृतः । चतुःपंचमभागाः स्युरसंख्येयकविस्तृताः ॥54॥

शतं चाष्टावसंख्येयास्त्रयः संख्येयविस्तृताः । अगण्या नवतिर्व्येका गण्याश्चाष्टादशोदिताः ॥55॥

। १०८ । ८९ । १८ ।

चतुःसप्ततिरूर्ध्वं च असंख्येया उदाहृताः । दश सप्त च संख्येया अष्टौ चासंख्यविस्तृताः ॥56॥

। ७४ । १७ । ८ ।

संख्येयमनुदिक्ष्वेकं तथैवानुत्तरेष्वपि । असंख्येयास्तु चत्वार इति सर्वज्ञदर्शनम् ॥57॥

। १ । १ ।

शून्याष्टक त्रिकं चैव नव च स्युः पुनर्नव । षडेकं च क्रमाद् ज्ञेया विमाना गणितागताः ॥58॥

। १६९९३८० ।

त्रयश्चत्वारि षट् सप्त नव सप्त षडेव च । असंख्यविस्तृता ज्ञेया विमाना सर्व एव ते ॥59॥

। ६७९७६४३ ।

शतमष्टौ सहस्राणि विंशतिः सप्तसंयुता । सर्वाण्यापि विमानानि स्थितान्यावलिकासु वै ॥60॥

। ८१२७ ।

चत्वारि च सहस्राणि चत्वार्येव शतानि च । नवतिश्चापि पञ्चाग्रा आदावावलिकास्थिताः ॥61॥

। ४४९५ ।

In the first Kalpa there are four thousand four hundred ninety-five sequence-bound celestial planes. //10.61//

। 4495 ।

प्रथम कल्पमें श्रेणीबद्ध विमान चार हजार चार सौ पंचानबै (४४९५) हैं।।६१।।

चतुर्दश शतान्येव अष्टाशीतिश्च तत्परे । षट्शतं षोडशान्यस्मिन् माहेन्द्रे त्र्यधिके शते ॥62॥

। १४८८ । ६१६ । २०३ ।

Further, there are fourteen hundred eighty-eight sequence-oudered celestial planes in the Aiśāna Kalpa, six hundred sixteen in the Sanat Kumāra Kalpa, and two hundred three celestial planes in the Māhendra Kalpa. //10.62//

। 1488 ।616 ।203 ।

आगे ऐशान कल्पमें चौदह सौ अठासी (१४८८), सनत्कुमार कल्पमें छह सौ सोलह (६१६) तथा माहेन्द्र कल्पमें दो सौ तीन (२०३) श्रेणीबद्ध विमान हैं।।६२।।

षडशीतिर्द्विशतं ब्रह्मे नवतिश्चतुरुत्तरा । ब्रह्मोत्तरे परस्मिंस्तु पञ्चविंशं शतं भवेत् ॥63॥

। २८६ । ९४ । १२५ ।

There are two hundred eighty-six sequence-ordered celestial planes in the Brahma Kalpa, ninety-four in the Brahmottara kalpa, and one hundred twenty-five sequence-ordered celestial planes in the Lāntava Kalpa. //10.63//

। 286 ।94 ।125 ।

ब्रह्म कल्पमें दो सौ छयासी (२८६), ब्रह्मोत्तर कल्पमें चौरानबै (९४) और लान्तव कल्पमें एक सौ पच्चीस (१२५) श्रेणीबद्ध विमान हैं।।६३।।

चत्वारिंशत्पुनः सैका कापित्थे शुक्रनामके । अष्टाग्रा खलु पञ्चाशन्महत्येकान्नविंशतिः ॥64॥

। ४१ । ५८ । १९ ।

शतारे पञ्चपञ्चाशदष्टादश ततः परे । पञ्चोने द्वे शते चापि बोद्धव्या आनतद्वये ॥65॥

। ५५ । १८ । १९५ ।

शतमेकान्नषष्टिश्च आरणाच्युतयुग्मके । त्रयोविंशं शतं विद्यादधस्तात्त्रिःप्रकीर्णकाः ॥66॥

। १५९ । १२३ ।

सप्ताग्रा मध्यमेऽशीतिरेकपञ्चाशदुत्तरे । अनुदिक्षु नवैव स्युः पञ्चैवानुत्तरेषु च ॥67॥

। ८७ । ५१ । ९ । ५ ।

ऋतुर्नृक्षेत्रविस्तारश्चरमो जम्बूसमस्तयोः । विशेषे रूपहीनेन्द्रकाप्ते हानिवृद्धिके ॥68॥

। ४५००००० । १००००० । हानिवृद्धि ७०९६७ । $\frac{२३}{३१}$ ।

The width of the Ṛtu indraka is forty-five lac yojanas equal to the human region width, and the width of the last Sarvārthasiddhi indraka is one lac yojanas equal to that of the Jambū island. On subetracting both mutually, the remainder by unity, resulting in the measure of decrease-increase. //10.68//

। 4500000 । 100000 । decrease-increase (hāni vṛddhi)

$$70967 \frac{23}{31}$$

ऋतु इन्द्रकका विस्तार मनुष्यक्षेत्रके बराबर पैंतालीस लाख तथा अन्तिम सर्वार्थसिद्धि इन्द्रकका विस्तार जम्बूद्वीपके प्रमाण एक लाख योजन है। उन दोनोंका परस्पर घटाकर शेषमें एक कम इन्द्रकप्रमाणका भाग देनेपर हानि वृद्धिका प्रमाण प्राप्त होता है।।६८।।

एकत्रिंशद्विमानानि श्रेणीषु चतसृष्वपि । स्वयम्भूजलधेरूर्ध्वं शेषा द्वीपाम्बुधित्रये ॥69॥

। ३१ । १६ । ८ । ४ । २ । १ । १ ।

चन्द्रे विमलवल्ग्वोश्च श्रेण्यर्धार्धं तथा परे । चूलिकां वालमात्रेण ऋतुर्न प्राप्य तिष्ठति ॥70॥

जलप्रतिष्ठिता आद्योः परयोर्वातप्रतिष्ठिताः । आ सहस्रारतो ब्रह्माज्जलवातप्रतिष्ठिताः ॥71॥

आनतादिविमानाश्च शुद्धाकाशे प्रतिष्ठिताः । अयं प्रतिष्ठानियमः सिद्धो लोकानुभावतः ॥72॥

एकविंशशतं चैकं सहस्रं च घनो द्वयोः । एकोनशतहीनं च बहला परयोर्द्वयोः ॥73॥

। ११२१ । १०२२ ।

ब्रह्मे च लान्तवे शुक्रे शतारयुगलेऽपि च । आनतादिचतुष्के च अधस्तान्मध्यमे परे ॥74॥

तावदेव क्रमाद्धीना बाहल्येन परस्परात् । एकत्रिंशं शतं रुन्द्राः परस्मिन् पटलद्वये ॥75॥

। ६२३ । ८२४ । ७२५ । ६२६ । ५२७ । ४२८ । ३२९ । २३० । १३१ ।

प्रासादा षट्छतोच्छ्रया योजनैः पूर्वकल्पयोः । ततः पंचशतोच्छ्रायाः परयोः कल्पयोर्द्वयोः ॥76॥

। ६०० । ५०० ।

ब्रह्मे च लान्तवे शुक्रे शतारे चानतादिषु । आद्ये मध्ये तथोर्ध्वे च शतार्धोनाः परस्परात् ॥77॥

। ४५० । ४०० । ३५० । ३०० । २५० । २०० । १५० । १०० ।

प्रासादा ह्यनुदिक्ष्वत्र दृष्टाः पञ्चाशदुच्छ्रयाः । अनुत्तरेषु विज्ञेयाः पञ्चविंशतिमुच्छ्रिताः ॥78॥

। ५० । २५ ।

आद्ययोः पंचवर्णास्ते कृष्णवर्ज्याः परद्वये । परयोर्नीलवर्ज्याश्च ब्रह्मलान्तवयोरपि ॥79॥

रक्तवर्ज्याश्च शुक्राख्ये सहस्रारे च भाषिताः । परतः पाण्डरा एव विमाना शंखसंनिभाः ॥80॥

व्रजन्ति तापसोत्कृष्टा आ ज्योतिषविमानतः । चरकाः सपरिव्राजा गच्छन्त्या ब्रह्मलोकतः ॥81॥

अकामनिर्जरातप्तास्तिर्यक्पंचेन्द्रियाः पुनः । अन्यपाषण्डिनश्चापि आ सहस्रारतोऽधिकाः ॥82॥

आऽच्युताच्छ्रावका यान्ति उत्कृष्टाऽऽजीवका अपि । स्त्रियः सम्यक्त्वयुक्ताश्च सच्चारित्रविभूषिताः ॥83॥

निर्ग्रन्थाः शुद्धचारित्रा ज्ञानसम्यक्त्वभूषणाः । जातरूपधराः शूरा गच्छन्ति च ततः परम् ॥84॥

आ ग्रैवेयाद् व्रजन्तीति मिथ्यादर्शनिनो मताः । ऊर्ध्वं सद्दर्शनास्तेभ्यः संयमस्था नरोत्तमाः ॥85॥

निर्ग्रन्था निरहंकारा विमुक्तमदमत्सराः । निर्मोहा निर्विकाराश्च ज्ञानध्यानपरायणाः ॥86॥

हत्वा कर्मरिपून् धीराः शुक्लध्यानासिधारया । मोक्षमक्षयसौख्याढ्यं व्रजन्ति पुरुषोत्तमाः ॥87॥

पञ्च कल्पान् विहायाद्यान् कृत्स्नपूर्वधरोद्भवः । दशपूर्वधराः कल्पान् व्रजन्त्यूर्ध्वं च संयताः ॥88॥

पञ्चेन्द्रियतिरश्चोऽपि आ सहस्रारतः सुराः । स्थावरानपि चैशानात् परतो यान्ति मानुषान् ॥89॥

सौधर्माद्यास्तु चत्वारः अष्टौ ब्रह्मादयोऽपि च । प्राणतश्चाच्युतश्चेति चिह्नवन्तश्चतुर्दश ॥90॥

वराहो मुकुटे चिह्नं मृगो महिषमीनवत् । कूर्मदर्दुरसप्तीभाश्चन्द्रः सर्पोऽथ खड्गकः ॥91॥

छागलो वृषभश्चैव विटपीन्द्रस्तथाच्युतात् । क्रमेण चिह्नानीन्द्राणां प्रोक्तान्येवं चतुर्दश ॥92॥

इन्द्रकात्तु प्रभासंज्ञाद् दक्षिणावलिकास्थितम् । अष्टादशविमानं तत् सौधर्मो यत्र देवराट् ॥93॥

सहस्राणामशीतिं च चत्वार्येव च विस्तृतम् । नगरं तत्र शक्रस्य हेमप्राकारसंवृतम् ॥94॥

। ८४००० ।

क्वचिद्दोलाध्वजैश्चित्रैश्चक्रान्दोलनपंक्तिभिः । क्वचिन्मयूरयन्त्राढ्यै(ढ्यै)र्भाजन्ते शालकोटयः ॥95॥

शतार्धमवगाढो गां तावदेव च विस्तृतः । प्राकारस्त्रिशतोच्छ्रायः प्राक्चतुःशतगोपुरम् ॥96॥

। ५० । ३०० । ४०० ।

विस्तृतानि शतं चैकं प्रांशूनि च चतुःशतम् । वज्रमूलाग्रवैडूर्यसर्वरत्नानि सर्वतः ॥97॥

। १०० । ४०० ।

षष्टिमात्रं प्रविष्टो गां ततो द्विगुणविस्तृतः । प्रासादः षट्छतोच्छ्रायः सौधर्मे स्तम्भनामकः ॥98॥

। ६० । १२० । ६०० ।

षष्ट्या देवीसहस्राणां नियुतेनैव सेवितः । नित्यप्रमुदितः शक्रः तत्रास्ते सुखसागरे ॥99॥

। १६०००० ।

पञ्चाशतं प्रविष्टा गां ततो द्विगुणविस्तृताः । प्रासादा अग्रदेवीनामष्टौ पञ्चशतोच्छ्रयाः ॥100॥

। ५० । १०० । ५०० ।

कनकश्रीरिति ख्याता देवी वल्लभिका शुभा । पूर्वस्यां शक्रतस्तस्याः प्रासादोऽत्र मनोहरः ॥101॥

उत्तरस्यां दिशायां तु प्रभायाः श्रेणिसंस्थितम् । अष्टादशविमानं तत् ईशानो यत्र देवराट् ॥102॥

सौधर्मस्येव मानेन प्रासादो नगरं तथा । अशीतिः स्यात् सहस्राणि हेममालास्य वल्लभा ॥103॥

। ८०००० ।

ऊर्ध्वं प्रभायाश्चक्राख्यमष्टमं चेन्द्रकं ततः । सनत्कुमार इन्द्रश्च दक्षिणे षोडशे स्थितः ॥104॥

योजनानि त्वसंख्यानि दक्षिणां व्यतिपत्य च । द्विसप्ततिसहस्राणि विस्तृतं प्रवरं पुरम् ॥105॥

। ७२००० ।

पंचवर्गावगाढश्च सालस्तावच्च विस्तृतः । सौवर्णः सर्वतस्तस्य प्रांशुः सार्धशतद्वयम् ॥106॥

। २५ । [२५] । २५० ।

त्रिशतं गोपुराणां च प्रत्येकं द्विक्चतुष्टये । विस्तारो नवतिस्तेषामुच्छ्रयश्च शतत्रयम् ॥107॥

। ३०० । ९० । ३०० ।

शतार्धमवगाढो गां शतमेव च विस्तृतः । प्रासादोऽर्धसहस्रोच्च इन्द्रानन्दकरः शुभः ॥108॥

। ५० । १०० । ५०० ।

द्विसप्तत्या सहस्राणां देवीभिर्नित्यसेवितः । अष्टावग्रमहिष्यस्तु वल्लभा कनकप्रभा ॥109॥

। ७२००० ।

नवतिर्विस्तृतास्तासां तदर्धं च गताः क्षितौ । प्रासादाः परितस्तस्मादुच्चाः सार्धचतुःशतम् ॥110॥

। ९० । ४५ । ४५० ।

उत्तरस्यां पुनश्चक्रात् षोडशावलिकास्थितम् । माहेन्द्रनगरं रुन्द्रं सहस्राणां च सप्ततिः ॥111॥

। ७०००० ।

अष्टावग्रमहिष्यश्च देवी कनकमण्डिता । वल्लभा तस्य विख्याता तासां वेश्मानि पूर्ववत् ॥112॥

चक्राद् ब्रह्मोत्तरं चोर्ध्वं पञ्चमं दक्षिणे ततः । पुरं चतुर्दशे षष्टिं सहस्राणां च विस्तृतम् ॥113॥

। ६०००० ।

सार्धानि द्वादशागाढस्तावदेव च विस्तृतः । प्राकारो द्विशतोच्छ्रायो ब्राह्मणः पुरबाहिरः ॥114॥

। २५/२ । २५/२ । २०० ।

गोपुराणां शते द्वे च एकैकस्यां पुनर्दिशि । अशीतिं विस्तृतं वेद्यं शुभ्रं द्विशतमुच्छ्रितम् ॥115॥

। २०० । २०० (?) । ८० । २०० ।

प्रासादो नवतिं रुन्द्रस्तदर्धं च क्षितौ गतः । ब्रह्मेन्द्रस्य शुभो दिव्य उच्चः सार्धचतुःशतम् ॥116॥

। ९० । ४५ । ४५० ।

अशीतिरुन्द्रा देवीनां तदर्धं च क्षितिं गताः । चतुःशतोच्छ्रयाश्चैव अष्टानामिति वर्णिताः ॥117॥

। ८० । ४० । ४०० ।

चतुस्त्रिंशत्सहस्राणि देव्यस्तं सतताश्रिताः । नीला वल्लभिका नाम्ना प्रासादोऽस्याश्च पूर्वतः ॥118॥

। ३४००० ।

उत्तरस्यां पुनः पंक्तौ इन्द्रो ब्रह्मोत्तरस्तथा । नीलोत्पलेति नाम्ना च तस्य वल्लभिकामरी ॥119॥

ब्रह्मोत्तरात्तृतीयं तु नाम्ना लान्तवमिन्द्रकम् । दक्षिणस्यां ततः पंक्तौ द्वादशे लान्तवं पुरम् ॥120॥

पञ्चाशतं सहस्राणि तद्विस्तारेण वर्णितम् । हेमसालपरिक्षिप्तं लान्तवेन्द्रमनःप्रियम् ॥121॥

। ५०००० ।

सचतुर्भागषड्गाढस्तावदेव च विस्तृतः । पञ्चाशं शतमुद्विद्धः प्राकारस्तस्य भासुरः ॥122॥

। २५/४ । ६ २५/४ , । १५० ।

गोपुराणां शतं षष्ट्या प्राच्यां सप्ततिविस्तृतम् । सषष्टिशतमुद्विद्धं दिक्षु सर्वासु लक्षयेत् ॥123॥

। १६० । ७० । १६० ।

प्रासादोऽशीतिविस्तारस्तदर्धं च क्षितिं गतः । चतुःशतोच्छ्रयो रम्यो लान्तवो यत्र देवराट् ॥124॥

। ८० । ४० । [४००] ।

प्रासादाः सप्ततिं रुन्द्रास्तदर्धं च क्षितिं गताः । उच्छ्रितास्त्रिशतं सार्धं देवीनामिति वर्णिताः ॥125॥

। ७० । ३५ । ३५० ।

सार्धैः षोडशभिः स्त्रीणां सहस्रैः परिवारितः । अष्टावग्रमहिष्यश्च पद्मा नाम्ना च वल्लभा ॥126॥

। १६५०० ।

उत्तरस्तत्र कापित्थो लान्तवेन समः स्मृतः । पद्मोत्पलेति नाम्ना च वल्लभा तस्य विश्रुता ॥127॥

लान्तवोर्ध्वं भवेच्छुक्रमिन्द्रकं दक्षिणे ततः । चत्वारिंशत्सहस्रोरुद(र्द)शमे शुक्रसत्पुरम् ॥128॥

। ४०००० ।

चतुष्कमवगाढो गां तावदेव च विस्तृतः । विंशं च शतमुच्छ्रितः प्राकारस्तस्य सर्वतः ॥129॥

। ४ । ४ । १२० ।

चत्वारिंशं शतं तस्य गोपुराणि चतुर्दिशम् । पञ्चाशतं च विस्तीर्णं चत्वारिंश-शतोच्छ्रितम् ॥130॥

। १४० । ५० । १४० ।

पञ्चत्रिंशतमागाढो विस्तृतो द्विगुणं ततः । प्रासादः शुक्रदेवस्य सार्धत्रिशतमुच्छ्रितः ॥131॥

। ३५ । ७० । ३५० ।

प्रविष्टास्त्रिंशतं भौ(भू)मौ द्विगुणं चापि विस्तृताः । प्रासादास्त्रिशतोच्छ्राया देवीनां तत्र वर्णिताः ॥132॥

। ३० । ६० । ३०० ।

लान्तवार्धं प्रिया देव्यः शुक्रस्यापि च वर्णिताः । अष्टाग्रमहिष्यश्च नन्दा तासु च वल्लभा ॥133॥

। ८२५० ।

उत्तरोऽत्र महाशुक्रो नन्दावत्यपि वल्लभा । शुक्रवत्परिवारोऽस्य नगरं च निदर्शितम् ।134॥

शुक्राच्छतारमूर्ध्वं स्यात्तस्माद्दक्षिणतो दिशि । त्रिंशत्सहस्रविस्तीर्णं शतारं पुरमष्टमे ॥135॥

। ३०००० ।

त्रियोजनं गतो भूम्यां तावदेव च विस्तृतः । प्राकारः शतमुच्छ्रितः सविंशशतगोपुरः ॥136॥

। ३ । ३ । १०० । १२० ।

चत्वारिंशत्स्वविस्तारं विंशं च शतमुच्छ्रितम् । एकैकगोपुरं विद्यात्तावन्त्येवान्यदिक्षु च ॥137॥

। ४० । १२० ।

त्रिंशतं भूमिमागाढस्तस्माद्द्विगुणविस्तृतः । प्रासादस्त्रिशतोच्छ्रायः शतारेन्द्रस्य भाषितः ॥138॥

। ३० । ६० । ३०० ।

चत्वारि च सहस्राणि पञ्चविंशं पुनः शतम् । देव्यस्तस्य समाख्याताः सुसीमेति च वल्लभा ॥139॥

। ४१२५ ।

पञ्चवर्गं प्रविष्टा गां तस्माद् द्विगुणविस्तृताः । पञ्चाशे द्वे शते चोच्चाः प्रासादास्तस्य योषिताम् ॥140॥

। २५ । ५० । २५० ।

उत्तरोऽत्र सहस्रारः शतारस्येव वर्णनम् । वल्लभा लक्ष्मणा नाम्ना देवी तस्य मनोहरा ॥141॥

शताराख्यात्तदुत्पद्य सप्तमं त्वच्युतेन्द्रकम् । दक्षिणावलिकायां च षष्ठे चारणसेवितम् ॥142॥

विंशतिं च सहस्राणि विस्तृतं त्वारणं पुरम् । द्वे सार्धे गाहविस्तारः प्राकारोऽशीतिमुच्छ्रितः ॥143॥

। २०००० । $\frac{२}{५}$ । ८० ।

गोपुराणां शतं दिक्षु त्रिंशद्विस्तारकाणि च । शतोच्छ्रितानि सर्वाणि नगरस्यारणस्य तु ॥144॥

। १०० । ३० । १०० ।

पञ्चवर्गं त(ग)तो भूमिं तस्माद्द्विगुणविस्तृतः । प्रासादश्चारणेन्द्रस्य सार्धं द्विशतमुच्छ्रितः ॥145॥

। २५ । ५० । २५० ।

द्वे सहस्रे त्रिषष्टिश्च तस्य देव्यः प्रकीर्तिताः । अष्टावग्रमहिष्यश्च जिनदत्ता च वल्लभा ॥146॥

। २०६३ ।

प्रविष्टा विंशतिं भूमिं तस्माद्द्विगुणविस्तृताः । प्रासादा द्विशतोच्छ्राया देवीनामिति वर्णिताः ॥147॥

। २० । ४० । २०० ।

देवीप्रासादमानैस्तु मता वल्लभिकालयाः । योजनानां तु विंशत्या उच्छ्रयाः केवलाधिकाः ॥148॥

। २० ।

उत्तरेऽत्राच्युतेन्द्रश्च आरणेन समो मतः । वल्लभा जिनदासीति देवी सर्वाङ्गनोत्तमा ॥149॥

उक्तं च [त्रिलोकसार 508]-

सत्तपदे देवीणं गिहोदयं पणसयं तु पण्णरिणं । सव्वगिहदीहवासं उदयस्स य पञ्चमं दसमं ॥7॥

। १०० । ५० ।

सामानिकसहस्राणि अशीतिश्चतुरुत्तरा । अशीतिरेवेशानस्य तृतीयस्य द्विसप्ततिः ॥150॥

। ८४००० । ८०००० । ७२००० ।

सप्ततिः स्युर्महेन्द्रस्य षष्टिश्च परयोर्द्वयोः । पञ्चाशत्परयोश्चापि चत्वारिंशत्ततो द्वयोः ॥151॥

। ७०००० । ६०००० । ५०००० । ४०००० ।

त्रिंशदेव सहस्राणि शतारस्योत्तरस्य च । विंशतिश्चानतेन्द्रस्य तावन्त्यश्चारणस्य च ॥152॥

। ३०००० । २०००० । २०००० ।

त्रायस्त्रिंशास्त्रयस्त्रिंशदेकैकस्य तु भाषिताः । पुत्रस्थाने च ते तेषामिन्द्राणां प्रवराः सुराः ॥153॥

। ३३ ।

षट्त्रिंशच्च सहस्राणि त्रीण्येव नियुतानि च । सौधर्मस्यात्मरक्षाणां त्रीणि द्वे चायुते परे ॥154॥

। ३३६००० । ३२०००० ।

अष्टाशीतिः सहस्राणि तृतीये नियुतद्वयम अशीतिर्नियुते द्वे च माहेन्द्रस्यात्मरक्षिणाम् ॥155॥

। २८८००० । २८०००० ।

चत्वारिंशत्सहस्रोना युग्मेषु खलु पञ्चसु । अशीतिः स्युः सहस्राणि एवमारणयुग्मके ॥156॥

। २४०००० । २००००० । १६०००० । १२०००० । ८०००० । ८०००० ।

आत्मरक्षा बहीरक्षा इन्द्राणां ते चतुर्दिशम् । प्रत्येकं तच्चतुर्भागः सामानिकसमो दिशि ॥157॥

अभ्यंतराः परिषदः सहस्रं द्वादशाहतम् । ईशाने द्विसहस्रोनं तृतीये च तथा परे ॥158॥

। १२००० । १०००० । ८००० । ६००० ।

चतुर्गुणं सहस्रं तु ब्रह्मणश्चोत्तरस्य च । युग्मेषु त्रिषु शेषे च हानिरर्धार्धमिष्यते ॥159॥

। ४००० । २००० । १००० । ५०० । २५० ।

समिता परिषन्नाम्ना चन्द्रेति स्यादतः परा । द्विसहस्राधिका पूर्वाद् द्विगुणा लान्तवादिषु ॥160॥

। १४००० । १२००० । १०००० । ८००० । ६००० । ४००० । २००० । १००० । ५०० ।

द्विसहस्राधिंका भूयः प्रत्येकं बाहिरा भवेत् । शुक्राद्या द्विगुणा मध्या जतुरेषा च नामतः ॥161॥

। १६००० । १४००० । १२००० । १०००० । ८००० । ६००० । ४००० । २००० । १००० ।

पद्मा शिवा शशी चैव अंजुका रोहिणीति च । नवमी च बला चेति अर्चिनी चाष्टमी मता ॥162॥

षोडशस्त्रीसहस्राणि रूपोनानि प्रकुर्वते । अष्टावग्रमहिष्योऽपि परिवारोऽपि तत्समः ॥163॥

। १५९९९ । १५९९९ ।

द्वात्रिंशत्तु सहस्राणि सौधर्मेन्द्रस्य वल्लभाः । कनकश्रीर्मुखं चासां तावन्त्यस्तस्य योषितः ॥164॥

। ३२००० । १६०००० ।

कृष्णा च मेघराजी च रामा वै रामरक्षिता । वसुश्च वसुमित्रा च वसुरम्या वसुंधरा ॥165॥

ईशानस्याग्रपत्न्यस्ताः सौधर्मस्येव वर्णना । देवी कनकमालेति वल्लभा चास्य कीर्तिता ॥166॥

अष्टौ सहस्राण्येकस्याः परिवारोऽग्रयोषिताम् । वल्लभा अपि तावन्त्यस्तृतीयस्य द्विसप्ततिः ॥167॥

। ८००० । ७२००० ।

द्वात्रिंशत्तु सहस्राणि विक्रियाश्चैकयोषितः । अयमेव क्रमो वाच्यो माहेन्द्रस्य च योषिताम् ॥168॥

। ३२००० ।

चतुस्त्रिंशत्सहस्राणि ब्रह्मेन्द्रस्य वरस्त्रियः । वल्लभा द्वे सहस्रे च तासु देवीषु वर्णिता ॥169॥

चतुःषष्टिसहस्राणि एकस्या अपि विक्रियाः । चतुःसहस्रसंयुक्ता अग्रदेव्योऽस्य भाषिताः ॥170॥

। ४००० ।

तावन्त्य एव विज्ञेया देव्यो ब्रह्मोत्तरस्य तु । ब्रह्मवच्छेषमाख्येयं विक्रियादिषु योषिताम् ॥171॥

परिवारः सहस्रे द्वे लान्तवस्याङ्गनास्वपि । वल्लभास्तु सहस्रार्धं पूर्ववद्द्विगुणविक्रियाः ॥172॥

। १२८००० । सर्वा १६५०० ।

कापित्थे लान्तवस्येव तस्यार्धं शुक्रयोषिताः । परीवारः सहस्रं तु शते सार्धे च वल्लभाः ॥173॥

। ८२५० ।

तथैव स्यान्महाशुक्रे विक्रियाः द्विगुणा द्वयोः । अष्टावष्टौ महादेव्यः एतयोरपि भाषिताः ॥174॥

। २५६००० ।

सहस्रार्धं परीवारः शतारस्याग्रयोतिषः । पञ्चविंशं शतं चापि वल्लभास्तस्य कीर्तिताः ॥175॥

। १२५ । सर्वाः ४१२५ ।

द्विगुणा विक्रिया चात्र सहस्रारेऽपि तादृशाः । सरूपाणां पुनश्चासामर्धमानतयोषितः ॥176॥

। ५१२००० । २०६३ ।

शतद्वयं पुनः सार्धं परिवारोऽग्रयोषिताम् । त्रिषष्टिर्वल्लभा द्विगुणा विक्रिया आरणे तथा ॥177॥

। २५० । ६३ । १०२४००० ।

सौधर्मदेवीनामानि दक्षिणेन्द्राग्रयोषिताम् । ईशानदेवीनामानि उत्तरेन्द्राग्रयोषिताम् ॥178॥
षड्युग्म शेषकल्पेषु आदिमध्यान्तवर्तिनाम् । देवीनां परिषदां संख्या कथ्यते च यथाक्रमम् ॥179॥
शतानि पञ्च षट् सप्त चतुःपञ्चकषट्छतम् । शतानां त्रिचतुःपञ्च द्विकत्रिकचतुःशतम् ॥180॥

। ५०० । ६०० । ७०० । ४०० । ५०० । ६०० । ३०० । ४०० । ५०० । २०० । ३०० । ४०० ।

एकद्वित्रिशतान्येव शतार्धं च शतं शते । पञ्चवर्गश्च पञ्चाशच्छतमेकं भवेदिति ॥181॥
कालर्द्धिपरिवाराश्च विक्रिया चेन्द्रसंश्रिताः । तादृशस्तत्प्रतीन्द्रेषु त्रायस्त्रिंशसमेष्वपि ॥182॥

उक्तं च [ति. प. 8-286]--

पडिइंदाणं सामाणियाण तेत्तीससुरवराणं च । दस भेदा परिवारा णियइंदसमाण पत्तेक्कं ॥8॥
वृषभास्तुरगाश्चैव रथा नागाः पदातयः । गन्धर्वा नर्तिकाश्चेति सप्तानीकानि चक्षते ॥183॥
पुरुषाः षडनीकानि सप्तमं नर्तिकास्त्रियः । सेनामहत्तरा षट् स्युरेका सेनामहत्तरी ॥184॥
दामेष्टिर्हरिदामा च मातल्यैरावतौ ततः । वायुश्चारिष्टकीर्तिश्च अग्रा नीलाञ्जनापि च ॥185॥
महादामेष्टिनामा च नाम्नामितगतिस्तथा । मन्थरो रथपूर्वश्च पुष्पदन्तस्तथैव च ॥186॥
पराक्रमो लघुपूर्वश्च नाम्ना गीतरतिस्तथा । महासेना क्रमेणैते ईशानानीकमुख्यकाः ॥187॥
पूर्वोक्तानीकमुख्यास्ते दक्षिणेन्द्रेषु कीर्तिताः । अपरोक्तानीकमुख्यास्ते चोत्तरेन्द्रेषु वर्णिताः ॥188॥
सप्तकक्षं भवेदेकं कक्षाः पंचाशदेकहा । अशीतिश्चतुरग्रा च सहस्राण्यादिमाः पृथक् ॥189॥

। ४६ । ८४००० ।

Out of the above mentioned seven Anīkas, every one has seven classes. In this way, out of those seven AnṬkas, there are fifty as reduced by unity classes. The mesasure of the separate first elass of seven AnṬkas of Saudharma Indra is eighty-four thousand. //10.189//

। 49 । 84000 ।

उपर्युक्त सात अनीकोंमेंसे प्रत्येक सात कक्षाओंसे सहित होती है। इस प्रकार उन सात अनीकोंमें एक कम पचास (४६) कक्षायें होती हैं। सौधर्म इन्द्रकी सात अनीकोंकी पृथक् पृथक् प्रथम कक्षाका प्रमाण चौरासी हजार (८४०००) है।।१८६।।

क्रमेण द्विगुणाः कक्षाः सर्वासामपि संग्रहः । त्रीणि शून्यानि षट्सप्तषट्चतुःसप्तकानि च ॥190॥

The measure of its secone-third etc. classes has gone doubling successively and respectively. // 10.190//

उसकी दूसरी तीसरी आदि कक्षाओंका प्रमाण क्रमशः उत्तरोत्तर इससे दूना होता गया है। सौधर्म इन्द्रकी सब (४६) कक्षाओंका प्रमाण अंकक्रमसे तीन शून्य, छह, सात, छह, चार और सात (७४६७६०००) इतना है।।१६०।।

शेषाणामाद्यकक्षाश्च स्वसामानिकसंख्यकाः । क्रमेण द्विगुणाः कक्षाः संग्रहं तासु लक्षयेत् ॥191॥
परं शून्यचतुष्कात्तु द्वे चैकैकं च सप्त च । शून्यत्रिकात्पुनश्चाष्टौ खखचत्वारि षट् तथा ॥1192॥
चतुर्भ्य ऊर्ध्वं शून्येभ्यस्त्रीणि द्वे द्वे पुनश्च षट् । ब्रह्मे चत्वारि च त्रीणि त्रीणि पंच तथोत्तरे ॥193॥
पंच चत्वारि चत्वारि चत्वारि च पुनर्द्वयोः । षट् पंच पंच च त्रीणि शुक्रयुग्मे भवन्ति च ॥194॥

सप्त षद् षड् द्विकं चैव शतारद्वितये पुनः । अष्ट सप्त च सप्तैकमानतादिचतुष्टये ॥195॥

	प्रथमानीक संख्या	एकानीक संख्या	सर्वानीक संख्या
	८४०००	१०६६८०००	७४६७६०००
	८००००	१०१६००००	७११२००००
	७२०००	६१४४०००	६४००८०००
श्लोकसप्तकरचना--	७००००	८८६००००	६२२३००००
	६००००	७६२००००	५३३४००००
	५००००	६३५००००	४४४५००००
	४००००	५०८००००	३५५६००००
	३००००	३८१००००	२६६७००००
	२००००	२५४००००	१७७८००००

	prathmānīka saṁkhyā	ekānīka saṁkhyā	sarvānīka saṁkhyā
	84000	10668000	74676000
śloka	80000	10160000	71120000
sapta	72000	91440000	64008000
racanā	70000	8890000	62230000
	60000	7620000	53340000
	50000	6350000	44450000
	40000	5080000	35560000
	30000	3810000	26670000
	20000	2540000	17780000

[Note: vv., 189-195 contain the above]

सोमो यमश्च वरुणः कुबेरश्चेति लोकपाः । एकैकस्य तु चत्वारः पूर्वाद्ये दिक्चतुष्टये ॥196॥

तुल्यर्द्धयः सोमयमाः दक्षिणेन्द्रेषु कीर्तिताः । अधिका वरुणास्तेभ्यः कुबेरा अधिकास्ततः ॥197॥

महर्द्धिकास्तु वरुणा उत्तरेन्द्रेषु भाषिताः । तेभ्यो हीनाः कुबेराः स्युस्तेभ्यो हीनाः समाः परे ॥198॥

प्रत्येकं लोकपालानां स्त्रीसहस्रं चतुर्गुणम् । सामानिकाश्च तावन्तो देव्य एषां च पूर्ववत् ॥199॥

। ४००० । ४०० (?) । ४००० ।

सहस्रं परयोर्देव्यस्ताभिः सामानिकाः समाः । तेषामप्येकशो देव्यस्तावन्त्य इति भाषिताः ॥200॥

। १००० । १००० ।

ब्रह्मयुग्मे सहस्रार्धं देव्यः सामानिका अपि । तदर्धं परयोर्देव्यः सामानिकचतुःशतम् ॥201॥

। ५०० । ५०० । २५० । ४०० ।

पञ्चविंशं शतं देव्यः शुक्रयुग्मे च भाषिताः । एकशो लोकपालानां सामानिकशतत्रयम् ॥202॥

। १५५ [१२५] । ३०० ।

शतारे सोत्तरे देव्यस्त्रिषष्टिर्लोकरक्षिणाम् । सामानिकाश्च तेषां स्युः शुक्रमेव शतद्वयम् ॥203॥

। ६३ । २०० ।

आनते त्वारणे देव्यो द्वात्रिंशल्लोकरक्षिणाम् । सामानिकशतं चैकमेकैकस्येति निर्दिशेत् ॥204॥

। ३२ । १०० ।

लोकपालसुरस्त्रीभिः समाः सामानिकस्त्रियः । द्व्यानामग्रदेव्यश्च चतस्रोऽप्येकशो मताः ॥205॥

सौधर्मे सोमयमयोस्तयोः सामानिकेष्वपि । पञ्चाशदन्तःपरिषच्चतुःपञ्चशते परे ॥206॥

वरुणस्य समानां च षष्टिः पञ्चशतानि च । षट्छतानि च वेद्यानि ईशानेऽपि तथा द्वयोः ॥207॥

कुबेरस्य समानां च सप्ततिः षट्छतानि च । गणिताः परिषद्देवा बाह्याः सप्तशतानि च ॥208॥

दक्षिणे वरुणस्योक्ताः कुबेरस्योत्तरस्य ताः । कुबेरस्य च याः प्रोक्ता वरुणस्योत्तरस्य ताः ॥209॥

	सोम-यम	वरुण	कुबेर	सोम-यम	वरुण	कुबेर
चतुःश्लोक-	सौ ५०	सौ ६०	सौ ७०	ई ५०	७०	६०
रचना -	४००	५००	६००	४००	६००	५००
	५००	६००	७००	५००	७००	६००

तथैव सर्वकल्पेषु आच्युताल्लोकरक्षिणाम् । ज्ञातव्याः परिषद्देवा इत्याचार्यैरभीप्सितम् ॥210॥

विंशतिश्चाष्टसंयुक्ता सहस्राणां पृथग्मताः । सप्तानीकाद्यकक्षाणां द्विगुणाश्च क्रमोत्तराः ॥211॥

एवं सर्वेषु कल्पेषु सर्वेषां लोकरक्षिणाम् । संख्यातव्यान्यनीकानि पौराणिकमहर्षिभिः ॥212॥

शक्रयोः सोमयमयोस्तयोः सामानिकेष्वपि । आयुः पल्यद्वयं सार्धं तदर्धं खलु योषिताम् ॥213॥

। ५/२ । ५/४ ।

The longevity of the two universe-guard (Lokapāla), Soma and Yama of Saudharma Indra and that of their Sāmānika deties is two and a half palya alone. The longevity of their wives is half of that, as should be known. //10.213//

$$\frac{5}{2}\ \frac{5}{4}$$

सौधर्म इन्द्रके सोम और यम इन दो लोकपालों तथा उनके सामानिक देवोंकी भी आयु अढ़ाई (२ १/२) पल्य मात्र होती है। उनकी स्त्रियोंकी आयु उससे आधी (१ १/४) पल्य जानना चाहिये।।२१३।।

द्वादशाहात् पुनः सार्धान्मनसाहारसेवनम् । मुहूर्तेभ्यश्च तावद्भ्यस्तेषामुच्छ्वसनं मतम् ॥214॥

। २५/२ । २५/२ ।

The lokapālas of Saudharma Indra take mental food in twelve and half days. Their respiration has been regarded in the same number of muhūrta. //10.214//

$$\frac{25}{2}\ \frac{25}{2}$$

सौधर्म इन्द्रके लोकपाल साढ़े बारह (१२ १/२) दिनमें मानसिक आहारका उपभोग करते हैं। इतने (१२ १/२) ही मुहूर्तोंमें उसका उच्छ्वास लेना माना गया है।।२१४।।

षड्हात्पादसंयुक्ताद्देव्याहारनिषेवणम् । मुहूर्तेभ्यश्च तावद्भ्यस्तासामुच्छ्वसनक्षणम् ॥215॥

। २५/४ । २५/४ ।

Their female deities take food in six and a quanter days and they take respiration in the same number of muhūrtas. //10.215//

25/4 25/4

उनकी देवियाँ सवा छह (६ १/४) दिनमें आहारका सेवन करती हैं तथा उतने (६ १/४) ही मुहूर्तोंमें वे उच्छ्वास लेती हैं।।२१५।।

वरुणस्य समानां च न्यूनपल्यत्रयं भवेत् । देशोनपक्षादाहारः श्वासस्तावन्मुहूर्तकैः ॥216॥

। ३ । दि १५ । मु १५ ।

एतेषामपि देवीनां सार्धपल्यायुरूनकम् । आहारो न्यूनपक्षार्धाच्छ्वासस्तावन्मुहूर्तकैः ॥217॥

। ३/२ । दि १५/२ । मु १५/२ ।

कुबेरस्य समानां च स्त्रीणां च वरुणक्रमम् । किंतु संपूर्णमाख्येयं श्वासाहारायुषां स्थितम् ॥218॥

समसोमयमानां च ऐशानायुस्त्रिपल्यकम् । न्यूनपक्षात्तथाहारः श्वासस्तावन्मुहूर्तकैः ॥219॥

। ३ । दि १५ । मु १५ ।

सार्धपल्यायुषो देव्यः सार्धसप्ताहभुक्तयः । श्वासस्तावन्मुहूर्तैश्च त्रयं देशोनमेव तत् ॥220॥

। प ३/२ । दि १५/२ । मु १५/२ ।

कुबेरस्य समानां च देवीनामपि सोमवत् । संपूर्णं वरुणानां तु सातिरेकं त्रयं भवेत् ॥221॥

अच्युतात्तु त्रिवर्गस्य पूर्वतः पूर्वतः क्रमात् । वर्धयेत्पल्यमेकैकं जीवितेषु विशारदः ॥222॥

सामानिकप्रतीन्द्राणां त्रायस्त्रिंशेन्द्रसंज्ञिनाम् । देव्यः षष्टिसहस्राणि नियुतं चादिकल्पयोः ॥223॥

। १६०००० ।

शतानि पञ्च षट् सप्त देव्यः परिषदामपि । आसन्नमध्यबाह्यानां यथासंख्यं विभाजयेत् ॥224॥

। ५०० । ६०० । ७०० ।

सेनामहत्तराणां च तथा ह्यात्मरक्षिणाम् । षट्छतानि त्वनीकानां द्वे शते वाहनेष्वपि ॥225॥

। ६०० । २०० ।

जघन्यमायुः पल्यं स्यादुत्कृष्टं सागरद्वयम् । सौधर्मोत्पन्नदेवानामैशाने तत्तु साधिकम् ॥226॥

। १ । २ ।

In the Saudharama Kalpa, the born deities have a minimal longevity of one palya and a maximal longevity of two palyas. The deities born in the Aiśāna Kalpa have their longevity slightly greater than this. //10.226//

1 I 2 I

सौधर्म कल्पमें उत्पन्न हुए देवोंकी जघन्य आयु एक (१) पल्य और उत्कृष्ट दो (२) सागर प्रमाण होती है। ऐशान कल्पमें उत्पन्न हुए देवोंकी वह आयु इससे कुछ अधिक होती है।।२२६।।

समासहस्रद्वयेन आहारेच्छा च जायते । पक्षद्वयेन चोच्छ्‌वासः सागरद्वयजीविनाम् ।।227।।

। २००० ।

Those deities who have longevity of two sāgaras, they have wish to take food in two thousand years, and their resperation period is two weeks. //10.227//

2000 I

जिन देवोंकी आयु दो सागर प्रमाण होती है उनको दो हजार (२०००) वर्षोंमें भोजनकी इच्छा होती है तथा दो पक्षोंमें उच्छ्‌वास होता है।।२२७।।

एकं वर्षसहस्रं स्यादाहारे कालनिर्णयः । उच्छ्‌वासस्यैकपक्षश्च एकसागरजीविनाम् ।।228।।

। १००० । १ ।

Those deities who have longevity of one sāgara, they have wish to take food in one thousand years, and their resperation period is one week. //10.228//

1000 I 1 I

जिन देवोंकी आयु एक (१) सागर प्रमाण है उनके आहार कालका प्रमाण एक हजार (१०००) वर्ष तथा उच्छ्‌वासकालका प्रमाण एक पक्ष (१५) दिन निश्चित है।।२२८।।

सागरोपमसंख्याभिर्गुणयेत् क्रमतः परम् । आहारोच्छ्‌वासकालानामेवं संख्यानमिष्यते ।।229।।

Further, this food-period and respiration-period be multiplied respectively by the numbar of Sāgaropamas. In this way, the mentioned period is known in the kalpas ahead. //10.229//

आगे इस आहारकाल और उच्छ्‌वास कालको क्रमसे सागरोपमोंकी संख्यासे गुणित करना चाहिये। इस प्रकारसे आगेके कल्पोंमें उक्त काल जाना जाता है। जैसे- सनत्कुमार कल्पमें आयुका प्रमाण चूँकि सात सागर है, इसलिये वहाँ आहारकालका प्रमाण सात हजार वर्ष और उच्छ्‌वासकालका प्रमाण सात पक्ष समझना चाहिये।।२२९।।

सप्त सानत्कुमारे स्युर्दश ब्रह्मे चतुर्दश । लान्तवे द्व्यधिकाः शुक्रे शतारेऽष्टादशैव च ।।230।।

। ७ । १० । १४ । १६ । १८ ।

विंशतिश्चानते वेद्या द्व्यधिका सैव चारणे । एकैकवृद्धिः परत एकादशसु भाषिता ।।231।।

। २० । २२ । २३ । २४ । २५ । २६ । २७ । २८ । २९ । ३० । ३१ । ३२ । ३३ ।

उत्कृष्टमायुर्देवानां पूर्वं साधिकमल्पकम् । अनुत्तरेषु द्वात्रिंशत्त्रयस्त्रिंशत्तथाधिकम् ।।232।।

। ३२ । ३३ ।

सर्वार्थेऽल्पं च दीर्घं च त्रयस्त्रिंशत्तु सागराः । एवमायूंषि देवानां सौधर्मादिषु कल्पयेत् ।।233।।

। ३३ ।

सर्वार्थायुर्यदुत्कृष्टं तदेवास्मिँस्ततः पुनः । पल्यासंख्येयभागोनमिच्छन्त्येकेऽल्पजीवितम् ।।234।।

त्रायस्त्रिंशत्प्रतीन्द्रेन्द्रसामानिकचतुष्टये । आद्ययोः कल्पयोराहुः साधिकं सागरद्वयम् ।।235।।

परतः क्रमशो वृद्धिरासर्वार्थादुदाहृता । कल्पराजाहमिन्द्राणां सव सामानिकादिषु ॥236॥

पञ्च चत्वारि च त्रीणि अन्तःपरिषदादिषु । पल्यान्यर्धद्वयं चैव सेनान्यात्माभिरक्षिणाम् ॥237॥

। ५ । ४ । ३ ।

अनीकानीकपत्राणा (?) मेकपल्यं तु साधिकम् । आद्ययोः कल्पयोरेवं क्रमात्पल्योत्तरं परम् ॥238॥

आद्ययोः साधिकं पल्यं देवीनामायुरल्पकम् । पञ्चपल्यं महत्पूर्व ऐशाने सप्तपल्यकम् ॥239॥

साधिकं सप्तपल्यं स्यात्तृतीये ह्रस्वजीवितम् । अधिकं नवपल्यं तु देवीनां तत्र जीवितम् ॥240॥

साधिकं पूर्वमुत्कृष्टमुत्तरे ह्रस्वजीवितम् । तद् द्विपल्याधिकं भूयस्तत्रैवोत्कृष्टमुच्यते ॥241॥

एवं यावत्सहस्रारं ततः सप्ताधिकं भवेत् । अच्युते पञ्चपञ्चाशत्पल्यानां योषितां स्थितिः ॥242॥

चतुःश्लोक रचना- । ज १ ज १ । उ ५ उ ७ । ६ ११ । १३ १५ । १७ १६ । २१ २३ । २५ २७ । ३४ ४१ । ४८ ५५।

योजनानां शतं दीर्घा तदर्धं चापि विस्तृता । पञ्चसप्ततिमुद्विद्धा सुधर्मेति सभा शुभा ॥243॥

अष्टयोजनविस्तारैर्द्वारैस्तद्द्विगुणोच्छ्रयैः । रत्नचित्रस्त्रिभिर्युक्ता वेदिकातोरणोज्ज्वला ॥244॥

प्रासादाद्देवराजस्य पूर्वोत्तरदिशि स्थिता । उपपातसभा चात्र सिद्धायतनमेव च ॥245॥

मणिमुक्तेन्द्रनीलैश्च महानीलजलप्रभैः । चन्द्र शुक्रप्रभैश्चापि वैडूर्यकनकप्रभैः ॥246॥

कर्केतनांकसूर्याभैः सुवर्णरजतैः शुभैः । प्रवालवज्रमुख्यैश्च प्रासादाः साधु मण्डिताः ॥247॥

नानामणिमयस्तम्भवेदिकाद्वारतोरणाः । ज्वालार्धचन्द्रचित्राश्च प्रासादाः विविधाः स्मृताः ॥248॥

मुक्ताजालैः सलम्बूषैर्माल्यजालैः सुगन्धिभिः । हेमजालैः सुरत्नैश्च विराजन्ते मनोरमैः ॥249॥

नानापुष्पप्रकीर्णासु रत्नचित्रासु भूमिषु । देशे देशे मनोज्ञानि वरशय्यासनानि च ॥250॥

उद्यानान्युपसन्नानि सर्वर्तुकुसुमैर्द्रुमैः । वाप्यश्च पुष्करिण्यश्च छन्नाः पद्मोत्पलैरपि ॥251॥

तूर्यगन्धर्वगीतानां शुभाः शब्दाः मनोरमाः । रूपाणि कान्तसौम्यानि गन्धाः सुरभयस्तथा ॥252॥

रसाः परमसुस्वादाः स्पर्शा गात्रसुखावहाः । सर्वकामगुणोपेतो नित्योद्द्योतः सुरालयः ॥253॥

तत्र सिंहासने दिव्ये सर्वरत्नमये शुभे । स्वैरं निषण्णो विस्तीर्णे जयशब्दाभिनन्दितः ॥254॥

वृत्तः सामानिकैर्देवैस्त्रायस्त्रिशैस्तथैव च । सुखासनस्थैः श्रीमद्भिस्तन्मुखोन्मुखदृष्टिभिः ॥255॥

चित्रभद्रासनस्थाभिर्वामदक्षिणपार्श्वयोः । संक्रीडयमानो देवीभिः क्रीडारतिपरायणः ॥256॥

तत्र योजनविस्तीर्णः षट्कृतिं च समुच्छ्रितः । स्तम्भो गोरुतविस्तारधाराद्वादशसंयुतः ॥257॥

वज्रमूर्तिः सपीठोस्मिन् क्रोशतत्पाददीर्घकः । व्यासाश्च रत्नशिक्यस्थास्तिष्ठन्ति च समुद्गकाः ॥258॥

। १ । $\frac{१}{४}$ ।

सक्रोशानि हि षट् तूर्ध्वं योजनान्यसमुद्गकाः । क्रोशन्यूनानि तावन्ति अधश्चाप्यसमुद्गकाः ॥259॥

। $\frac{२५}{४}$ । $\frac{२३}{४}$ ।

जिनानां रुच्यकास्तेषु सुरैः स्थापितपूजिताः । भारतैरावतेशानां सौधर्मैशानयोर्द्वयोः ॥260॥

पूर्वापरविदेहेषु जिनानां रुच्यकाः पुनः । सनत्कुमारमाहेन्द्रकल्पयोर्न्यस्तपूजिताः ॥261॥

न्यग्रोधाः प्रतिकल्पं च आयागाः पादपाः शुभाः । जम्बूमानाश्चतुःपार्श्वे पल्यंकप्रतिमायुताः ॥262॥

उक्तं च (ति. प. 8,405-6)

सयलिंदमंदिराणं पुरदो णग्गोहपायवा होंति । एक्केक्कं पुढविमया पुव्वोदिदजंबुदुमसरिसा ॥9॥

तम्मूले एक्केक्का जिणिंदपडिमा य पडिदिसं होंति । सक्कादिणमियचलणा सुमरणमेत्ते वि दुरिदहरा ॥10॥

सौधर्मे व सभैशाने शेषेन्द्राणां सभास्तथा । उपपातसभाश्चैव अर्हदायतनानि च ॥263॥

शतार्धयामविस्तीर्णाः पुरस्तान्मुखमण्डपाः । वेदिकाभिः परिक्षिप्ता नानारत्नशतोज्ज्वलाः ॥264॥

। १०० । ५० ।

सामानिकादिभिः सार्धम् इन्द्राः पर्वसु सादराः । पूजयन्त्यर्हतां तेषु कथाभिरपि चासते ॥265॥

कल्पेषु परतश्चापि सिद्धायतनवर्णना । आयागाः खलु कल्पेषु सभा ग्रैवेयतः स्मृताः ॥266॥

योजनाष्टकमुद्विद्धा तावदेव च विस्तृता । उपपातसभेन्द्राणां त्रायस्त्रिंशवतां स्मृताः ॥267॥

अशोकं सप्तपर्णं च चम्पकं चूतमेव च । पूर्वाद्यानि वनान्याहुर्देवराजबहिःपुरात् ॥268॥

आयतानि सहस्रं च तदर्धं विस्तृतान्यपि । प्राकारः परितस्तेषां मध्ये चैत्यद्रुमा अपि ॥269॥

। १००० । ५०० ।

अर्हतां प्रतिबिम्बानि जाम्बूनदमयानि च । तेषां चतुर्षु पार्श्वेषु निषण्णानि चकासते ॥270॥

वालुकं पुष्पकं चैव सौमनस्यं ततः परम् । श्रीवृक्षं सर्वतोभद्रं प्रीतिकृद्रम्यकं तथा ॥271॥

मनोहरविमानं च अर्चिमाली च नामतः । विमलं च विमानानि यानकानीति लक्षयेत् ॥272॥

नियुतव्याससदीर्घाणि वैक्रियाणीतराणि च । वैक्रियाणि विनाशीनि स्वभावानि ध्रुवाणि च ॥273॥

सौधर्मादिचतुष्के च ब्रह्मादिषु तथा क्रमात् । आनतारणयोश्चैव उक्तान्येतानि योजयेत् ॥274॥

उक्तं च [ति. प. 8-441]

सोहम्मादिचउक्के कमसो अवसेसछक्कजुगलेसु । होंति उ पुव्वुत्ताइं याणविमाणाणि पत्तेयं ॥11॥

शस्त्रभाजनवस्त्राणि बहुधा भूषणानि च । पार्थिवानि ध्रुवाण्येव वैक्रियाण्यध्रुवाणि तु ॥275॥

इन्द्राणां कल्पनामानि विमानानि प्रचक्षते । चतुर्दिशं तु चत्वारि तेषां वेद्यानि नामभिः ॥276॥

वैडूर्यं रजतं चैव अशोकमिति पश्चिमम् । मृषत्कसारमन्त्यं च दक्षिणेन्द्राधिवासतः ॥277॥

रुचकं मन्दराख्यं च अशोकं सप्तपर्णकम् । उत्तरेन्द्राधिवासेभ्यः कीर्तितानि चतुर्दिशम् ॥278॥

दक्षिणे लोकपालानां नामान्युक्तानि मन्दरे । तान्येषां वै विमानानि त्रिषु कल्पेषु कल्पयेत् ॥279॥

उक्तं च [ति. प. 8-300]-

होदि दु सयंपहक्खं वरजेट्ठसयंजणाणि वग्गू य । ताण पहाणविमाणा सेसेसुं दक्खिणिंदेसुं ॥12॥

सौम्यं च सर्वतोभद्रं समितं शुभमित्यपि । उत्तरे लोकपलानां संज्ञाः कल्पद्वये मताः ॥280॥

उक्तं च [ति. प. 8, 301-2]-

सोम्मं सव्वदभद्दा सुभद्दसमिदाणि सोमपहुदीणं । होंति पहाणविमाणा सव्वेसिं उत्तरिंदाणं ॥13॥

ताणं विमाणसंखा उवएसो णत्थि कालदोसेण । ते सव्वे वि दिगिंदा तेसु विमाणेसु कीडंति ॥14॥

काम्या च कामिनी पद्मगन्धालम्बूषसंज्ञका । चतस्र ऊर्ध्वलोके तु गणिकानां महत्तराः ॥281॥

उक्तं च [ति. प. 8-435]-

गणियामहत्तरीणं समचउरस्सा पुरीओ विदिसासुं । एक्कं जोयणलक्खं पत्तेक्कं दीहवासजुदा ॥15॥

। १००००० ।

...युषस्त्वाद्ये द्वितीये सप्तजीविताः । स्थितिरेवं गणिकानां ज्ञेया कन्दर्पा अपि चाद्ययोः ॥282॥

। ५ । ७ ।

आ लान्तवात् किल्विषकाः आभियोग्यास्तथाच्युतात् । जघन्यस्थितयश्चैते स्वे स्वे कल्पे समीरिताः ॥283॥

द्विद्विकत्रिचतुष्केषु शरीरस्पर्शरूपकः । शब्दचित्तप्रवीचारा अप्रवीचारकाः परे ॥284॥

आद्ययोः सप्तहस्तोच्चाः परयोः षट्कहस्तकाः । पञ्चरत्निप्रमाणाश्च ब्रह्मलान्तवयोः सुराः ॥285॥

शुक्रदेवाश्चतुर्हस्ता सहस्रारे तथैव च । त्रिहस्ता आनताद्येषु ग्रैवेयेषु द्विहस्तकाः ॥286॥

। ४ । ३ । [२] ।

अनुत्तरानुदिग्देवा सार्धरत्निप्रमाणकाः । एकहस्तप्रमाणास्तु सर्वार्थे सुरसत्तमाः ॥287॥

। $\frac{१}{२}$ । (?)

उक्तं च [त्रि. 543]-

दुसु दुसु चदु दुसु दुसु चउ तित्तिसु सेसेसु देहउच्छेहो । रयणीण सत्तछप्पण चत्तारि दलेण हीणकमा ॥16॥

। ७ । ६ । ५ । ४ । $\frac{७}{२}$ । ३ । $\frac{५}{२}$ । २ । $\frac{३}{२}$ । १ ।

ऋतुप्रभृतिदेवानां तेजोलेश्या विवर्धते । आ प्रभायाः शताराच्च पद्मातस्त्रिषु वर्धते ॥288॥

आनतादूर्ध्वमूर्ध्वं च आ सर्वार्थविमानतः । प्रस्तरे प्रस्तरे लेश्या शुक्ला देवेषु वर्धते ॥288॥

उक्तं च [ ] -

द्वयोर्द्वयोश्च षट्के च द्वयोस्त्रयोदशस्वपि । चतुर्दशविमानेषु त्रिदशानां यथाक्रमम् ॥17॥

पीता च पीतपद्मा च पद्मा वै पद्मशुक्लका । शुक्ला परमशुक्ला च लेश्याः स्युरिति निश्चिताः ॥18॥

आद्ययोः कल्पयोर्देवा आ घर्माया विकुर्वते । परयोरा द्वितीयाया आ शैलायाश्चतुर्ष्वपि ॥290॥

देवाः शुक्रचतुष्के च आ चतुर्थात्सविक्रियाः । आनतादिषु देवाश्च आ पञ्चम्या इतीष्यते ॥291॥

ग्रैवेयकास्तथा षष्ठ्या आ सप्तम्यास्ततः परे । दर्शनं चावधिज्ञानं विक्रियेवाथ इष्यते ॥292॥

अनन्तभागं मूर्तीनां जीवानपि सकर्मकान् । समस्तां लोकनालिं च प्रेक्षन्तेऽनुत्तरामराः ॥293॥

आऽऽरणाद्दक्षिणस्थानां देवानां हि वराङ्गनाः । सौधर्म एव जायन्ते जाता यान्ति स्वमास्पदम् ॥294॥

तथोत्तरेषां देवानां देव्यो ~~स्म~~ आऽच्युतान्मताः । ता ऐशाने जनित्वा तु प्रयान्ति स्वं स्वमालयम् ॥295॥

नियुतानि विमानानि षट् सौधर्मगतानि हि । देवीभिरेव पूर्णानि चत्वार्यैशाननामनि ॥296॥

। ६००००० । ४००००० ।

शेषाणि तु विमानानि तयोरुक्तानि कल्पयोः । देवीभिः सह देवैस्तु मिश्रैः पूर्णानि लक्षयेत् ॥297॥

षट्चतुष्कमुहूर्ताः स्युरैशानाज्जननान्तरम् । च्यवनान्तरमप्येवं जघन्यात्समयोऽपि च ॥298॥

। २४ ।

द्वे शते नवतिश्चैव शतानि त्रीणि सप्ततिः । तृतीये च मुहूर्ताः स्युर्माहेन्द्रेऽपि च भाषिताः ॥299॥

द्वाविंशतिरथार्धं च दिनानां ब्रह्मनामनि । चत्वारिंशच्च पञ्चापि अहोरात्राणि लान्तवे ॥300॥

। ४५/२ । ४५ ।

अशीतिर्दिवसाः शुक्रे शतारे शतमेव तु । आनतादिचतुष्केऽपि संख्येयाब्दशतानि वै ॥301॥

। ८० । १०० । व १०० ।

संख्येयाब्दसहस्राणि ग्रैवेयेष्वन्तरं मतम् । पल्यासंख्येयभागस्तु वनुदिशानुत्तरेपि च ॥302॥

। व १००० । १ । ५ ।

सप्ताहपक्षमासाश्च मासौ मासचतुष्टयम् । षण्मासं चान्तरं जातौ तदेव च्यवनान्तरम् ॥303॥

। दि ७ । १५ । मा १ ।

ऐशानान्ते समाहेन्द्रे कापित्थान्ते च योजयेत् । सहस्रारेऽच्युतान्ते च शेषेषु च यथाक्रमम् ॥304॥

इन्द्राणां विरहः कालो जघन्यः समयो मतः । उत्कृष्टोऽपि च षण्मासं तथैवाग्र्याङ्गनास्वपि ॥305॥

त्रायस्त्रिंशसमानानां पारिषद्यात्मरक्षिणाम् । उत्कृष्टस्तु चतुर्मासमिन्द्रवल्लोकरक्षिणाम् ॥306॥

तमोऽरुणोदादुद्गत्य वृण्वत्कल्पचतुष्टयम् । कल्पानां विभजेद्देशान् ब्रह्मलोकेन संगतः ॥307॥

। १७२१ ।

एकविंशतियुक्तानि शतानि दश सप्त च । उद्गत्यातः शरावाभं गतं विस्तीर्यमाणकम् ॥308॥

विष्कम्भपरिधी तस्य मूले संख्येययोजने । अग्रे त्वसंख्ये तस्माच्च कृष्णराज्यष्टकं बहिः ॥309॥

प्रागायताश्चतस्रोऽत्र चतस्रश्चोत्तरायताः । वेदिकायुग्मवत्ताश्च अन्योन्यं संश्रिताः स्थिताः ॥310॥

पूर्वापरे बहीराज्यौ षडस्रे तिमिरात्मके । दक्षिणोत्तरराज्यौ तु संस्थानाच्चतुरस्रिते ॥311॥

अन्तः पूर्वापरे राज्यौ चतुरस्रे प्रकीर्तिते । दक्षिणोत्तरराज्यौ तु त्रयस्रे पूर्वापरायते ॥312॥

आकाशोऽभ्यन्तराद् बाह्यः संख्येयगुण उच्यते । राज्यप्यभ्यन्तरा तद्वत्तमस्कायस्ततोऽधिकः ॥313॥

देशोनाभ्यन्तरायाश्च बाह्यराजी प्रकीर्तिता । बाह्यायाश्च पुना राज्या राजीमध्यं तु साधिकम् ॥314॥

The darkness, rising over the Aruṇa sea and covering the first four kalpas, dividing these parts of the kalpas, has become related with Brahmaloka. It rises for seventeen hundred twenty- one yojanas over this, taking the shape of a cup, extends all around. Its width and circumference is numerate yojanas at the base and then innumerate yojanas ahead. Out of it there are eight black rows. Out of

these four rows are oblong in the east and four rows are oblong in the north. Those rows stand mutually supported like the pair of altars. In formal nature of darkness the eastern western outer rows are sexagonal and the southern northern rows are quadrangle in shape. The interior eastern western rows are quadrangular and southern northern rose are triangular and said to be eastern western oblong. Relative to the interior space, the exterior has been said to be numerate times, similarly the interior row is also numerate times, the dark body is greater than that, the exterior row is slightly less than the interior row, and the middle row has been said to be slightly greater than the exterior row. //10.307-314//

अन्धकार अरुण समुद्रके ऊपर उठकर व प्रथम चार कल्पोंको आच्छादित करके इन कल्पोंके देशोंका विभाग करता हुआ ब्रह्म लोकसे संबद्ध हो गया है। वह इसके ऊपर सत्तरह सौ इक्कीस (१७२१) योजन ऊपर उठकर सकोरेके आकारको धारण करता हुआ विस्तारको प्राप्त हुआ है। उसका विस्तार और परिधि मूलमें संख्यात योजन और फिर आगे असंख्यात योजन प्रमाण है। उसके बाहर आठ कृष्णराजियाँ हैं। इनमें चार राजियाँ पूर्वमें आयत तथा चार राजियाँ उत्तरमें आयत हैं। वे राजियाँ वेदिकायुगलके समान परस्परका आश्रय लेकर स्थित हैं। अन्धकारस्वरूप पूर्वापर बाह्य राजियाँ षट्कोण तथा दक्षिण उत्तर राजियाँ आकारमें चतुष्कोण हैं। भीतरकी पूर्वापर राजियाँ चतुष्कोण तथा दक्षिण उत्तर राजियाँ त्रिकोण व पूर्वापर आयत कही गई हैं। अभ्यन्तर आकाशकी अपेक्षा बाह्य संख्यातगुणा कहा जाता है, उसी प्रकार अभ्यन्तर राजी भी संख्यातगुणी है, तमस्काय उससे अधिक है, अभ्यन्तर राजीसे बाह्य राजी कुछ कम तथा बाह्य राजीसे मध्य राजी कुछ अधिक कही गई है।।३०७-३१४।।

मध्ये तु कृष्णराजीनां लौकान्तिकसुरालयाः । पूर्वोत्तराद्यास्तेऽष्टौ च दृष्टाः सारस्वतादयः ॥315॥

At the centre of these black rows there are celestial planes of the Laukāntika deities. Those Sārasvata etc. eight laukāntika deities have been seen, respectively, in the east north etc. directions. // 10.315//

इन कृष्णराजियोंके मध्यमें लौकान्तिक देवोंके विमान हैं। वे सारस्वत आदि आठ लौकान्कि देव पूर्व उत्तर (ईशान) आदि दिशाओंके क्रमसे देखे गये हैं।।३१५।।

सारस्वताश्च आदित्या बह्नयश्चारुणा अपि । गर्दतोयाश्च तुषिता अव्याबाधाश्च सप्तमाः ॥316॥

आग्नेया उत्तरस्यां च अरिष्टा मध्यमाश्रिताः । लौकान्तिका विनारिष्टैरष्टसागरजीविताः ॥317॥

उक्तं च- [त्रि. सा. 540] -

चोद्दसपुव्वधरा पडिबोहकरा तित्थयरविणिक्कमणे । एदेसिमट्ठजलही ठिदी अ रिट्ठस्स णव चेव ॥19॥

Sārasvata, Āditya, Vahni, Aruṇa, Gardatoya, Tiṣita, and seventh Avyābādha, these are situated in the north east directions etc. The south eastern Laukāntika reside in the north and the Ariṣta reside at the centre. Leaving the Ariṣtas, the remaining seven Laukāntika deities have their longevities as eight sāgaras. //10. 316-317//

सारस्वत, अदित्य, वह्नि, अरुण, गर्दतोय, तुषित और सातवें अव्यावाध ये; क्रमसे ईशान आदि दिशाओंमें स्थित हैं। आग्नेय लौकान्तिक उत्तरमें तथा अरिष्ट मध्यमें रहते हैं। अरिष्टोंको छोड़कर शेष सात लौकान्तिक देवोंकी आयु आठ सागर प्रमाण होती है।।३१६-३१७।।

प्रकीर्णकविमानानि तेषां वृत्तानि तानि च । अरिष्टानां विमानं तु प्रोक्तमावलिकागतम ॥318॥

शतानि सप्त सप्तापि देवाः सारस्वताः मताः । तुषिता गर्दतोयाश्च आदित्याश्च तथोदिताः ॥319॥

। ७०७ । ७०७ ।

नवाग्राणि शतानि स्युर्नवाप्याग्नेयनामकाः । अव्याबाधास्तथारिष्टा आग्नेयसमसंख्यकाः ॥320॥

। ९०६ ।

चतुर्दश सहस्राणि चतुर्दश च केवलाः । बह्नयः संख्यया ज्ञेया अरुणा अपि तत्समाः ॥321॥

। १४०१४ ।

उक्तानि त्रिलोकप्रज्ञप्तौ [ति. प. 8, 597-634]

अरुणवरदीवबाहिरजगदीदो जिणवरुत्तसंखाणि । गंतूण जोयणाणि अरुणसमुद्दस्स पणिधीए ॥20॥

एक्कदुगसत्तएक्के अंककमे जोयणाणि उवरि णहे । गंतूणं वलयेणं चिट्ठेदि तमो तमोक्कायो ॥21॥

। १७२१ ।

आदिमचउकप्पेसुं देसवियप्पाणि तेसु कादूण । उवरिगदबम्हकप्पप्पढमिंदयपणिधितलपत्ते ॥22॥

मूलम्मि रुंदपरिही हवंति संखेज्जजोयणा तस्स । मज्झम्मि असंखेज्जा उवरिं तत्तो असंखेज्जा ॥23॥

संखेज्जजोयणाणिं तमकायादो दिसाए पुव्वाए । गच्छेय सडंस मुरवायारधरा दक्खिणुत्तरायामा ॥24॥

णामेण किण्णराई पच्छिमभागे वि तारिसा य तमो । दक्खिणउत्तरभागे तम्मेत्तं गदुव दीहचउरस्सा ॥25॥

एक्केक्ककिण्णराई हवेइ पुव्वावरिं तदायामा । एदाओ राजीवो णियमेण छिवंति अण्णोण्णं ॥26॥

संखेज्जजोयणाणिं राजीहिंतो दिसाये पुव्वाए । गंतूणब्भंतरिए राजी किण्हा य दीहचउरस्सा ॥27॥

उत्तरदक्खिणदीहा दक्खिणराजिं ठिदा पविसिदूण । पच्छिमदिसाए उत्तरराजिं छिविदूण अण्णतमो ॥28॥

संखेज्जजोयणाणिं राजीदो दक्खिणाए आसाए । गंतूणब्भंतरिए एक्कं चिय किण्हराजी य ॥29॥

दीहेण छिंदिदस्य य जवखेत्तस्सेक्कभागसारिच्छा । पच्छिमबाहिरराजिं छविदूणं सा ठिदा णियमा ॥30॥

पुव्वावरआयामा तमकायदिसाए होदि तप्पंती । उत्तरभागम्मि तमो एक्को छिविदूण पुव्वहिराजिं ॥31॥

अरुणवरदीवबाहिरजगदीए तह स तमसरीरस्स । विच्चालणहयलादो अब्भंतरराजितिमिरकायाणं ॥32॥

विच्चालायासं तह संखेज्जगुणं हवेदि णियमेण । तम्माणादुण्णेयं अब्भंतरराजि संखगुणजुत्तो ॥33॥

अब्भंतरराजीदो अदिरेगजुदो हवेदि तमकायो । अब्भंतरराजीदो बाहिरराजी वि किंचूणा ॥34॥

बाहिरराजीहिंतो दोण्णं राजीण जो दु विच्चालो । अदिरित्तो इय अप्पाबहुलत्तं होदि चउसु य दिसासुं ॥35॥

एदम्मि तम्मि देसे विहरंते अप्परिद्धिया देवा । दिम्मूढा वच्चन्ते माहप्पेणं महड्ढियसुराणं ॥36॥

राजीणं विच्चाले संखेज्जा होंति बहुविहविमाणा । एदेसु सुरा जादा खादा लोयंतिया णामा ॥37॥

संसारवारिरासी जो लोगो तस्स होंति अंतम्मि । जम्हा तम्हा एदे देवा लोयंतिय त्ति गुणणामा ॥38॥

ते लोयंतियदेवा अट्ठसु राजीसु होंति विच्चाले । सारस्सदपहुदि तहा ईसाणदिसादियासु चउवीसं ॥39॥

पुव्वुत्तरदिब्भागे वसंति सारस्सदा सुरा णिच्चं । आइच्चा पुव्वाए अणलदिसाए वि वण्हिसुरा ॥40॥

दक्खिणदिसाए अरुणा णेरिदिभागम्मि गद्दतोया य । पच्छिमदिसाए तुसिदा अव्वावाहा समीरदिब्भाए ॥41॥

उत्तरदिसाए रिट्ठा एमेत्ते अट्ठ ताण विच्चाले । दो द्दो हवंति अण्णे देवा तेसिं इमे णामा ॥42॥

सारस्सदणामाणं आइच्चाणं सुराण विच्चाले । अणलाभा सूराभा देवा चिट्ठंति णियमेण ॥43॥

चंदाभा सच्चाभा देवा आइच्चवण्हिविच्चाले । सेयक्खा खेमंकरणामसुरा वण्हिअरुणमज्झम्मि ॥44॥

विसकोद्ठा कामधरा विच्चाले अरुणगद्दतोयाणं ।

णिम्माणराजदिसअंतरक्खिणो गद्दतोयतुसिदाणं ॥45॥

तुसिदव्वाबाहाणं विच्चाले अप्पसव्वरक्खसुरा । मरुदेवा वसुदेवा तह अव्वाबाहरिद्ठमज्झम्मि ॥46॥

सारस्सदरिद्ठाणं विच्चाले अस्सविस्सणामसुरा । सारस्सदआइच्चा पत्तेक्कं सत्त सत्त सया ॥47॥

सा आ [अ] सू आ । आ चं तू वं । व श्रे क्षे अ । अ व [वृ] ता [का] ग । ग नि दि तु । तु आ स अ । अ म व अ । अ अ वि सा ।

। ७०७ । ७०७ ।

वण्ही अरुणा देवा सत्तसहस्साणि सत्त पत्तेक्कं । णवजुत्तणवसहस्सा तुसिदसुरा गद्दतोया य ॥48॥

। ७००७ । ७००७ । ९००९ । ९००९ ।

अव्वावाहारिद्ठा एक्करससहस्स एक्करससजुत्ता । अणलाभा वण्हिसमा सूराभा गद्दतोयसारिच्छा ॥49॥

। ११०११ । ७००७ । ९००९ ।

अव्वावाहसरिच्छा चंदाभसुरा हवंति सच्चाभा । अजुदं तिण्णि सहस्सा तेरसजुत्ता य संखाए ॥50॥

। ११०११ । १३०१३ ।

पण्णरस सहस्साणिं पण्णरसजुदाणि होंति सेयक्खा । खेमंकराभिहाणा सत्तरससहस्सयाणि सत्तरसं ॥51॥

१५०१५ । १७०१७ ।

उणवीससहस्साणिं उणवीसजुदाणि होंति विसकोद्ठा । इगिवीससहस्साणिं इगिवीसजुदाणि कामधरा ॥52॥

। १९०१९ । २१०२१

णिम्माणराजणामा तेवीससहस्सयाणिं तेवीसं । पणुवीससहस्साणिं पणुवीस दिगंतरक्खिणो होंति ॥53॥

। २३०२३ । २५०२५ ।

सत्तावीससहस्सा सत्तावीसं च अप्परक्खसुरा । उणतीससहस्साणिं उणतीसजुदाणि सव्वरक्खा य ॥54॥

। २७०२७ । २९०२९ ।

एक्कत्तीससहस्सा एक्कत्तीसं हवंति मरुदेवा । तेत्तीससहस्साणिं तेत्तीसजुदाणि वसुणामा ॥55॥

। ३१०३१ । ३३०३३ ।

पंचत्तीससहस्सा पंचत्तीसा हवंति अस्ससुरा । सत्तत्तीस सहस्सा सत्तत्तीसं च विस्ससुरा ॥56॥

। ३५०३५ । ३७०३७ ।

चत्तारि य लक्खाणिं सत्तरस सहस्साणि अडसयाणिं पि । छब्भहियाणिं होदि हु सव्वाणं पिंडपरिसंखा ॥57॥

। ४१७८०६ ।

ईषत्प्राग्भारसंज्ञायाश्चतुरन्तविनिर्गताः । स्पृशन्त्यः कृष्णराजीनां बाह्यपार्श्वानि रज्जवः ॥322॥

तिर्यग्लोके पतन्त्येताः स्वयंभूरमणोदधेः । असंख्येयतमे भागे अभ्यन्तरतटात्परम् ॥323॥

तमस्कायस्य राजेश्च पार्श्वेभ्योऽप्यवलम्बकाः । गत्वा चाद्यादसंख्येयद्वीपवार्धीन् पतन्ति च ॥324॥

उक्तं च चतुष्कं त्रिलोकप्रज्ञप्तौ 8, 659-662]--

एदस्स चउदिसासुं चत्तारि तमोमयाओ रज्जूओ । णिस्सरिदूणं बाहिरराजीणं होदि बाहिरप्पासा ॥58॥

तच्छिविदूणं तत्तो ताओ पडिदाओ चरिमउवहिम्मि । अब्भंतरतीरादो संखातीदे य जोयणे य धुवं ॥59॥

बाहिरचउराजीणं बहिरवलंबो पडेदि दीवम्मि । जंबूदीवाहिंतो गंतूण असंखदीववारिणिहिं ॥60॥

बाहिरभागाहिंतो अवलंबो तिमिरकायणामस्स । जंबूदीवे [हिंतो] तम्मेत्तं गदुव पडेदि दीवम्मि ॥61॥

शुभशय्यातलेष्वेते उदयेष्विव भास्कराः । पुण्यै पूर्वाजितैर्देवा जायन्ते गर्भवर्जिताः ॥325॥

आनन्दतूर्यनादैश्च तुष्टामरबहुस्तवैः । जयशब्दरवैश्चैषां बुध्यन्ते जननं सुराः ॥326॥

देवा देवीसहस्राणां प्रहृष्टाननपुष्पितम् । सुरपंकजषण्डे स्वं पश्यन्ते(तो)ऽश्नुवते रतिम् ॥327॥

पूर्वप्राप्तविजानाना जायन्तेऽवधिना सह । नानाविद्यासु निष्णाताः प्राज्ञाः सुप्तोत्थिता इव ॥328॥

सुखस्पर्शसुखालोकसुगन्धिविमलोज्ज्वलाः । देवानां शुचयो देहा वैडूर्यमणिनिर्मलाः ॥329॥

दृष्टवा दिव्यां विभूतिं च सर्वतश्चित्तहर्षिणीम् । प्रीतिभारसमाक्रान्ता विह्वला इव ते क्षणम् ॥330॥

प्रत्यक्षं फलमालोक्य धर्मे संवृद्धभक्तयः । तैश्चोपबृंहिता देवैः प्रथमं धर्ममीडिते ॥331॥

स्नात्वा हृदं प्रविश्याग्रे अभिषेकमवाप्य च । अलंकारसभां गत्वा दिव्यालंकारभूषिताः ॥332॥

व्यवसायसभां भूयो गत्वा पूजाक्रियोद्यताः । नन्दासु शुभभृङ्गारान् पूरयित्वामलोदकैः ॥333॥

चलत्केतुपताकाद्याश्छत्रचामरसंवृताः । सुगन्धिसुमनोवासवर्णचूर्णविलेपनाः ॥334॥

कृत्वाभिषेकं संपूज्य नत्वा च परमार्हतः । ततः सुदृष्टयो देवाः विषयानुपभुञ्जते ॥335॥

देवानामुदितं श्रुत्वा सुरा मिथ्यादृशोऽपि च । प्रायेण कुर्वते पूजामर्हतां सुरबोधिताः ॥336॥

दिव्याभरणदीप्ताङ्गा यथेष्टशुभविक्रियाः । चित्र(त्त)नेत्रहरात्यन्तचारुरूपसमन्विताः ॥337॥

देवोपचारसिद्धाभिर्नित्ययौवनचारुभिः । प्रियाभिरतिरक्ताभिः प्राप्नुवन्ति रतिं सुराः ॥338॥

प्रतिकारमनालोक्य स्नेहसौभाग्यसाधिकम् । कृतकाचारनिर्मुक्तं शुद्धं प्रेम सुरालये ॥339॥

अन्योन्यप्रीतिसद्भावं विन्दन्तोऽवधिनाधिकम् । देवा देव्यश्च कामान्धा न विदन्ति गतं क्षणम् ॥340॥

त्रिपुष्करादिभिर्वाद्यैर्गीतैश्च मधुरस्वरैः । नृत्तैश्च ललितैर्नैकैः प्रमोदजननैः शुभैः ॥341॥

शब्दरूपरसस्पर्शान् गन्धांश्च विविधान् शुभान् । भुञ्जन्ते विविधान् भोगान् मनोज्ञान् प्रियवर्धनान् ॥342॥

नानाङ्गरागवासिन्यो नानाभरणभूषिताः । अम्लानमाल्यधारिण्यः कृतचित्रविशेषकाः ॥343॥

ताभिर्नैकाप्सरोभिश्च क्रीडारतिपरायणाः । वेदयन्ति महत्स्वर्गे सर्वे सुरगणाः सुखम् ॥344॥

हेमरत्नमयेष्वेते पञ्चवर्णेषु वेश्मसु । पुष्पोपहाररम्येषु धूपगन्धोपवासिषु ॥345॥

आरामवापीगेहेषु द्वीपपर्वतसानुषु । नानाक्रीडनदेशेषु रमन्ते भोगभूमिषु ॥346॥

सदैवाचरितास्तेषां विषयाश्चित्तहर्षिणः । जयन्त इव चान्योन्यं नित्यं प्रीतिसुखावहाः ॥347॥

महाकल्याणपूजासु यान्ति कल्पनिवासिनः । प्रणमन्ति परे भक्त्या तत्रैवोज्ज्वलमौलिभिः ॥348॥

जित्वेन्द्रियाणि चरितैरमलैस्तपोभि राक्रम्य नाकनिलयान् ज्वलतो तिदीप्त्या ।
राजन्ति कान्तवपुषः शुभभूषणाढ्या । देवावसन्ततिलका इव पुष्पपूर्णाः ॥349॥

इति लोकवभागे स्वर्गविभागो नाम दशमं प्रकरणं समाप्तम् ॥10॥

एकादशो विभागः

सिद्धानां भाषितं स्थानमूर्ध्वलोकस्य मूर्धनि । ईषत्प्राग्भारसंज्ञा तु पृथिवी पाण्डराष्टमी ॥1॥

अष्टयोजनबाहल्या मध्येऽन्ते पत्रवत्तनुः । मानुषक्षेत्रविस्तीर्णा श्वेतच्छत्राकृतिश्च सा ॥2॥

विस्तारो मानुषक्षेत्रे परिधिश्चापि वर्णितः । मध्यात्प्रभृतिबाहल्यं क्रमशोहीनमिष्यते ॥3॥

। ४५००००० । १४२३०२४६ ।

The diameter of the human universe and the circumference has been related as those of that earth. Their width or thickness (bāhalya) from central part has been regarded reducing successively.//11.3//

। 4500000 । 14230249 ।

[Note: Cf. TPT, vv. 8.657-658]

मनुष्यलोकका जो विस्तार । (४५००००० यो.) और परिधि (१४२३०२४६ यो.) कही गई है वही विस्तार और परिधि उक्त पृथिवीकी भी निर्दिष्ट की गई है। उसका बाहल्य मध्य भागसे लेकर क्रमसे उत्तरोत्तर हीन माना जाता है।।३।।

उक्तं च षट्कं त्रिलोकप्रज्ञप्तौ 8, 652-54; 656-58]

सव्वत्थ सिद्धिइंदयकेदणदंडादु उवरि गंतूणं । बारसजोयणमेत्तं अट्ठमिया चिट्ठदे पुढवी ॥1॥

पुव्वावरेण तीए उवरिं हेट्ठिमतडेसु पत्तेक्कं । वासो हवेदि एक्को रज्जू थोवेण परिहीणा ॥2॥

उत्तरदक्खिणभागे दीहं किंचूणसत्तरज्जूओ । वेत्तासणसंठाणा सा पुढवी अट्ठजोयणा बहला ॥3॥

एदाए बहुमज्झे खेत्तं णामेण ईसपब्भारं । अज्जुणसुवण्णसरिसं णाणारयणेहिं परिपुण्णं ॥4॥

उत्ताणधवलछत्तोवमाणसंठाणसुंदरं एदं । पंचत्तालं जोयणलक्खाणिं वाससंजुत्तं ॥5॥

। ४५००००० ।

तम्मज्झबहलमट्ठं जोयणया अंगुलं पि अंतम्मि । अट्ठमभूमज्झगदो तप्परिही मणुवखेत्तपरिहिसमा ॥6॥

सर्वार्थाद् द्वादशोत्पत्य योजनानि स्थिता शुभा । सा त्वर्ज(र्जु)नमयी तस्या ऊर्ध्वं च वलयत्रयम् ॥4॥

That silvern good earth is situated twelve yojanas above the Sarvārthasiddhi Indraka. These are three air-envelops above it. //11.4//

वह रजतमयी उत्तम पृथिवी सवार्थसिद्धि इन्द्रक से बारह योजन ऊपर जाकर स्थित है। उसके ऊपर तीन वातवलय हैं।।४।।

देशोनं योजनं तच्च पूर्वमेव तु भाषितम् । तृतीयतनुवान्ते सर्वे सिद्धाः प्रतिष्ठिताः ॥5॥

क्रो । घनो २ । घना १ । तनु १ ।

The width of those three air-envelops is one yojana alone which has been related earlier. At the end of the third thin air-envelop, at the end are situated all the accomplished beings [bios]. //11.5//

kro । ghano 2 । ghana 1 । tanu 1 ।

उन तीनों वातवलयोंका विस्तार कुछ कम एक योजन मात्र है जो पूर्वमें कहा ही जा चुका है। तीसरे तनुवातवलयके अन्तमें सब सिद्ध जीव स्थित हैं। घनोदधि २ को., घन १ को., तनु १ को. [४२५ धनुषकम] ।।५।।

गव्यूतेस्तत्र चोर्ध्वायास्तुर्ये भागे व्यवस्थिताः । अन्त्यकायप्रमाणात्तु किंचित्संकुचितात्मकाः ॥6॥

These situated in the upper forth part of the gavyūti, those accomplished bios have soul's points (ātma pradeśa) slightly less than those in the ultimate body. //11.6//

वहाँ उपरिम गव्यूतिके चतुर्थ भागमें स्थित वे सिद्ध अन्तिम शरीरके प्रमाणसे कुछ संकुचित (हीन) आत्मप्रदेशों वाले हैं।।६।।

धनुःशतानि पञ्चैव देशोनानीति भाषितम् । सिद्धावगाहनक्षेत्रबाहल्यमृषिपुंगवैः ॥7॥

।५००।

The eminent among ascetics, the Gaṇadharas etc. have related the thickness of the immersion region of the accomplished bios as slightly less than five hundred dhanuṣas. //11.7//

। 500 ।

ऋषियोंमें श्रेष्ठ गणधरादिकोंने सिद्धोंके अवगाहनाक्षेत्रके बाहल्यका प्रमाण कुछ कम पाँच सौ (५००) धनुष मात्र कहा है।।७।।

अवगाढश्च यत्रैकस्तत्रानेकाः समागताः । धर्मास्तिकायतन्मात्रं गत्वा न परतो गताः ॥8॥

Where there is immersion of an accomplished bios, there are situated many accomplished bios. Those accomplished bios have not gone ahead of the region upto which extends the aether body Dharmāstikāya. //11.8//

जहाँ पर एक सिद्ध जीवका अवगाह है वहीं पर अनेक सिद्ध जीव स्थित हैं। वे सिद्ध जीव जहाँ तक धर्मास्तिकाय है वहीं तक जाकर उसके आगे नहीं गये हैं।।८।।

सिद्धाः शुद्धाः विमुक्ताश्च विभवा अजरामराः । असंगास्तीर्णसंसाराः पारगा बन्धनिःसृताः ॥9॥

अलेपा(:) कर्मनिर्मुक्ता अरजस्का अमूर्तयः । शान्ताः सुनिर्वृताः पूताः परमाः परमेष्ठिनः ॥10॥

अक्षयाः अव्ययानन्ताः सर्वज्ञाः सर्वदर्शिनः । निरिन्द्रिया निराबाधा कृतकृत्याश्च ते स्मृताः ॥11॥

सर्वदा सर्वजीवानां गतिमागतिमेव च । च्यवनं चोपपातं च बन्धमोक्षौ च कर्मणाम् ॥12॥

भक्तमृद्धिं कृतं चापि चिन्तितं सर्वभावि च । जानानाः पर्ययैः सर्वैः सुखायन्तेऽतिनिर्वृताः ॥13॥

त्रिधा भिन्नं जगच्चेदं निरयान् द्वीपसागरान् । धरानद्यद्रितीर्थानि विमानभवनानि च ॥14॥

सिद्धो विचित्रचारित्रः षड्द्रव्यनिचितं बृहत् । आलेख्यपटवत्पश्यन्न रज्यति न रुष्यति ॥15॥

मत्तः पिशाचाविष्टो वा तथा पित्तविमोहितः । तैर्विमुक्तः पुनर्दोषैः स्वस्थो यद्वत्सुखायते ॥16॥

रागद्वेषवशातीतः प्रसन्नोदकवच्छुचिः । कामक्रोधविनिर्मुक्तः सिद्धस्तद्वत्सुखायते ॥17॥

विषयेषु रतिं मुढा मन्यन्ते प्राणिनां(नः) सुखम् । न तत्सुखं सुखं ज्ञानात् प्राज्ञानां तत्वदर्शिनाम् ॥18॥

अमेध्यरतयो दृष्टाः कृमिशूकरकुक्कुराः । तदप्येषां सुखं प्राप्तं रतिं सुखमितीच्छताम् ॥19॥

कष्टे रत्यरती जन्तून् बाधेते जन्मनि स्थितान् । प्रियाप्रिये विशीले च दरिद्रं वनिते यथा ॥20॥

दुःखेन महता भग्नो रमतेऽज्ञस्तथाविधे । विषताभिद्रुतो यद्वत्सदोषां सरितं व्रजेत् ॥21॥

भारभग्ने स्ववामांशे दक्षिणे प्रक्षिपेद्यथा । तथा खेदप्रतीकारे रममाणः सुखायते ॥22॥

गतितृष्णाक्षुधाक्रान्तो विश्रमोदकभोजनैः । प्रतीकारात्सुखं वेत्ति श्रमाभावान्महत्सुखम् ॥23॥

कल्हारकुमुदाम्भोजकुसुमैः परिकर्मितम् । चन्दनोशीरशीताम्बुव्यजनानिलवारितम् ॥24॥

ज्वरदाहपरिक्लिष्टं तृष्णार्तं प्रेक्ष्य मानुषम् । ज्वराय स्पृहयेत्कश्चित्परिकर्माभिलाषतः ॥25॥

प्रतीकारसुखं जानंस्तथा यत्र क्वचिद्रतिम् । निर्व्याधिं स्वस्थमासीनं स मन्ये दुःखितं वदेत् ॥26॥

कीटिकादंशदुःखज्ञः अनुमानेन बुध्यते । शार्दूलबलवद्दंष्ट्राक्षोदने वेदनामुरुम् ॥27॥

अल्पपापक्षयादाप्तं सुखं ज्ञात्वा सचेतनः । सर्वकर्मक्षयोत्पन्नं सुखं सिद्धस्य बुध्यते ॥28॥

व्याधिभिर्युगपत्सर्वैः संभवद्भिर्विबाधितः । एकैकस्य शमे शान्तिं सर्वेषां च यथाप्नुयात् ॥29॥

एककैकस्येह पापस्य नाशे चेदश्नुते सुखम् । दुष्कृतं निखिलं दग्धवा सुखी सिद्धो न किं भवेत् ॥30॥

पराराधनदैन्योनः कांक्षा-कम्पन-निःसृतः । लब्धनाशभयातीतो गतो हीनावमानतः ॥31॥

अज्ञानतिमिरापूर्णां पापकर्मबृहद्गुहाम् । चिरमध्युष्य निष्क्रान्तो ज्ञानं सकलमाप्तवान् ॥32॥

लभते यत्सुखं ज्ञानात् सिद्धस्त्रैकाल्यतत्ववित् । उपमा तस्य सौख्यस्य मृग्यमाणा न दृश्यते ॥33॥

श्लोकमेकं विजानानः शास्त्रं ग्रन्थार्थतोऽपि च । ह्लादते मानुषस्तीव्रं किं पुनः सर्वभाववित् ॥34॥

नारकाणां तिरश्चां च मानुषाणां च यद्विधाः । शारीरा मानसा बाधास्ताश्चिरं प्राप्य खिन्नवान् ॥35॥

सर्वतो रहितस्ताभिर्मुक्तः संसारभारकात् । स्वाधीनश्च प्रसन्नश्च सिद्धः सुष्ठु सुखायते ॥36॥

दुःखैर्नानाविधैः क्षुण्णो जीवः कालमनादिकम् । तेभ्योऽतीतो भृशं शान्तो मग्नो ननु सुखार्णवे ॥37॥

मनोज्ञैर्विषयैस्तृप्तः सर्ववस्तुषु निस्पृहः । प्रसन्नः स्वस्थमासीनः सुखी चेन्निर्वृतस्तथा ॥38॥

लक्षणाङ्कितदेहानां दर्पणोत्थितबिंबवत् । ज्ञानदर्शनतत्त्वज्ञः शुद्धात्मा सिद्ध इष्यते ॥39॥

क्षायिकज्ञानसम्यक्त्वं वीर्यदर्शनसिद्धता । निर्द्वन्द्वं च सुखं तस्य उक्तान्यात्यन्तिकानि हि ॥40॥

अवेदश्च(श्चा)कषायश्च निष्क्रियो मूर्तिवर्जितः । अलेपश्चाप्यकर्ता च सिद्धः शाश्वत इष्यते ॥41॥

अक्षयानघमत्यन्तममेयानुपमं शिवम् । ऐकान्तिकमतृष्णं च अव्याबाधं महासुखम् ॥42॥

त्रैकाल्ये त्रिषु लोकेषु पिण्डितात्प्राणिनां सुखात् । अनन्तगुणितं प्राहुः सिद्धक्षणसुखं बुधाः ॥43॥

तिर्यग्लोकप्रमाणैका रज्जुर्मीयेत चेत्तया । चतुर्दशगुणो लोको भवत्यायाममानतः ॥44॥

मेरुमूलादधः सप्त ऊर्ध्वं तस्माच्च रज्जवः । सप्तरज्जु प्रमाणैषा अधोलोकान्तरुन्द्रता ॥45॥

। ७ । ७ ।

ऐशानाद्रज्जुरध्यर्धा(?)माहेन्द्रात्सार्धकं द्वयम् । सहस्राराच्च पंचैव अच्युतात्षडुदाहृताः ॥46॥

। ३/२ । ५/२ । ५ ।

आ लोकान्तात्ततः सप्त एवं ताः सप्तरज्जवः । ऊर्ध्वः संख्यगुणो मध्यादधोलोकोऽधिकस्ततः ॥47॥

चतुर्थ्यां समविस्तारो ब्रह्मलोकश्च भाषितः । प्रथमापृथिवीकल्पौ आद्यौ चानुत्तराण्यपि ॥48॥

द्वितीयापृथिवीकल्पौ द्वितीयौ युगपत् स्थितौ । ग्रैवेयाणि तथैव स्युः शेषाणामपि योजयेत् ॥49॥

उक्तं च त्रयम् [कत्तिगेयाणु. 118-19]-

सत्तेक्क पंच एक्क य मूले मज्झे तहेव बम्हंते । लोयंते रज्जूओ पुव्वावरदो य वित्थारो ॥7॥

। ७ । १ । ५ । १ ।

उत्तरदक्खिणदो पुण सत्त वि रज्जू हवेइ सव्वत्थ । उड्ढो चोद्दस रज्जू सत्त वि रज्जू पुणो लोओ ॥8॥

[त्रि. सा. 458]--

मेरुतलादु दिवड्ढं दिवड्ढ दलछक्क एक्करज्जुम्मि । कप्पाणमट्ठजुगला गेवेज्जादी य होंति कमे ॥9॥

। ३/२ । ३/२ । १/२ । १/२ । १/२ । १/२ । १/२ । १/२ ।

युक्तः प्राणिदयागुणेन विमलैः सत्यादिभिश्च व्रतैः । मिथ्यादृष्टिकषायनिर्जयशुचिर्जित्वेन्द्रियाणां वशम् ॥10॥
दग्ध्वा दीप्ततपोग्निना विरचितं कर्मापि सर्व मुनिः । सिद्धिं याति विहाय जन्मगहनं शार्दूलविक्रीडितम् ॥50॥
भव्येभ्यः सुरमानुषोरुसदसि श्रीवर्धमानार्हता । यत्प्रोक्तं जगतो विधानमखिलं ज्ञातं सुधर्मादिभिः ॥11॥
आचार्यावलिकागतं विरचितं तत्सिंहसूरर्षिणा । भाषायाः परिवर्तनेन निपुणैः संमान्यतां साधुभिः ॥51॥
वैश्वे स्थिते रविसुते वृषभे च जीवे । राजोत्तरेषु सितपक्षमुपेत्य चन्द्रे ॥12॥
ग्रामे च पाटलिकनामनि पाणराष्ट्रे । शास्त्रं पुरा लिखितवान् मुनिसर्वनन्दी ॥52॥
संवत्सरे तु द्वाविंशे कांचीशः सिंहवर्मणः । अशीत्यग्रे शकाब्दानां सिद्धमेतच्छतत्रये ॥53॥

। ३८० ।

पंचादश शतान्याहुः षट्त्रिंशदधिकानि वै । शास्त्रस्य संग्रहस्त्वेदं (?) छन्दसानुष्टुभेन च ॥54॥

इति लोक विभागे मोक्षविभागो नामैकादशं प्रकरणं समाप्तम् ॥11॥

FIRST DIVISION

PRATHAMO VIBHĀGAḤ

This chapter describes the five types of Purāṇas and the Loka or universe location and its three divisions. The middle universe contains the Jambū island whose extention, circumference and its geographical divisions and contents are described. The width of Bharata region, Vijayārdha's location,and relevant structures are described. The southern Bharata and northern Bharata in their half are described for their chords and arcs. Similarly, the Himavāna, Mahāhimavāna and Niṣadha mountains are described for their chords and arcs. Similar symmetrical portions as Airāvata regions, the Padma lake and the Gaṅgā etc. are described. Other rivers are described.

The following islands, the Dhātakī khaṇḍa and the Puṣkarārdha are having a different structure for their rivers, regions and mountains in various measures. Then the Videha region of the Jambū island is described alongwith its rivers, certain peaks of mountains like the tusks of elephants.

The meru mountain is also described for its dimensions, shape and size and various types of strctures.

Note: This text is in Sanskrit.

TECHNICAL TERMS:

Loka, Aloka, Lokatattva, Kṣetra, Kāla, Tiryagloka (Madhyaloka), Ūrdhva, Adhaḥ, Ananta, Bāhalya, Jhallari, Vetrāsana, Mṛdaṅga, Arhat, Kevaladṛṣṭi, Yojana, Sata, Sahasra, Lakṣa, Sthānāt, Kramād, Grāhyaḥ, Sapta dvedve ṣaḍekakaṁ, Triṇi, (316227), Gavyūti, Aṣṭāviṁśa śataṁ (128), Dhanu, Parikṣepa, Pramāṇa, Trayodaśa (13), Aṅgula, Ṣaḍviśati, Śatāni syuḥ pañca (526). Ardha ($\frac{1}{2}$), Ekānnaviṁśaterbhāgāḥ ṣaṭ ($\frac{6}{19}$), Pañcaviṁśati (25), Dve śate triṁśadaṣṭāu ca kalāstisraśca ($238\frac{3}{19}$). Śatānāṁ saptanavatiḥ sādhikā ṣaḍabhiraṣṭakaiḥ (9748)

kālaśca dvādaśaiva ($\frac{12}{19}$), Jyārdha, Iṣu, Viṣkambha, Guṇita, Bāṇa, Jīvā, Syād, Varga, Mūla, Cāpa, Daśa, Ayuta (10,000), Uccharito, Cāpapṛṣṭhakam, Bhāga, Cūlikā, Pārśva bhujā, Āyataḥ, Daśa (10), Āgāḍha, Ucchraya, Mukhavyāsaḥ, Krośaḥ, Avagāha, Daśāhata (Ten times), Vistīrṇa, Bahala (Bāhalya), Jihvikā (nālī or channel), Vistṛta, Kūṭakṛti, Śikhara, Gādhakam (depth), Aśīti (84), Tryastriṁśata sahasrāṇi (33,000), Ekādaśa sahasra (11,000), Śatānyaṣṭau (800), Dvicatvāriṁśa (42), Dvekale ($\frac{2}{19}$), Tripañacāśatsahasra (53,000), ṣaṣṭi (60), Avagāḍha (Foundation), Catuṣkoṇa (Vṛtta), Nabha (zero), Sārdhe, Sahasre dve (2500), Sahasrārdha (500), Sahassaduganaudi doṇṇi (2092), Mukha, Praveśa, Dvesahasre Śate dve ca deśonāśca trayodaśa ($2212\frac{7}{8}$), Saptādaśa ca lakṣāṇāmayutāni navāpi ca dvisahasraṁ nvatyagraṁ (1792090), Daṇḍa, Catuṣka (4), meru, Aṣṭāvekādaśāṁśakāḥ ($\frac{8}{11}$), Viṁśatis'ca, Punaścāṣṭau sahasrāṇi śatasayaṁ ṣoḍaśāgraṁ (28316), dviṣaṣṭi 62), Pañcaśata (500), Paridhi, Viṣkambha, Bāhya, Abhyantaraḥ, Alpahīnakaḥ, Ūna, Agra, Cūlikā, Dhṛuva, Samarundra, Bhūmi, Viśeṣa, Utsedha, Ekenaikadaśāṁśa ($\frac{1}{11}$), Śodhita, Pradeśa, Hāni, Kiṣku, Pādapa, Dik, Koṭi, (10^7), Ṣaṭkānāṁ, Ṣaṭsu (666666), Palya, Āyāma, Tuṅga, Pīḍhā, Āyata, Darghya, Tanu, Pārśva, Trihatāṣṭa sahasra (24,000), Dviguṇāṣṭa (16), Mukhamaṇḍapa, Prekṣaṇamaṇḍapa, Āsthāna maṇḍapa, Stūpa, Caitya tree, Siddhārtha tree, Stambha, Dhvajā, Vāpī, Vedikā, Śālmalī tree, Āyatana, Mānastambha, Aśoka vana, Prāsāda,

[**Gṛha:** Mālā, Vallī, Sabhā, Kadalī, Āsana, Prekṣaṇa, Vīnā, Garbha, Latā, Jāla, Śītā, Citrā, Prasādhana, Upasthāna, Mohana;]

[**Āsana:** Haṁsa, Krauñca, Siṁha, Gaja, Magara, Pravāla, Garuḍa, Sphaṭika praṇatonnataiḥ, Dīrgha, Svastika, Gola, Indrāsana, Gandhāsana;]

[**Meru:** Mandara, Girirāja, Priyadarśana, (Śiloccaya), Ratnoccaya, Lokanābhi, Manorama, Sudarśana, Diśādi, Uttama, Asta (accaya), Sūryāvarta, Svayaṁprabha, Vataṅka (Avataṁsa), Lokamadhya, Sūryāvarṇa;] Varam, Antara, Maṇḍala, Kevalajñāna locanaiḥ,

[**Sabha:** Sudharmā, Jinālaya, Upapāda, Abhiṣeka, Alaṅkāra, Mantra.]

SYMBOLISM:

Yo	यो	yojana
Kro	क्रो	krośa
Dha	ध	dhanu
Aṁ	अं	aṅgula
Sā	सा	Sādhika
Bhā	भा	bhāga
Daṁ	दं	daṁda
Ha	ह	hasta
Vi	वि	vistāra or vitthāra
U	उ	ucchryā or uccheya
Pa	प	paridhi
Ā	आ	āyāma
A	अ	agādha
ko	को	kośa or krośa

MATHEMATICAL CONTENTS

(vv. 1.3 et seq.)

The situation of the universe is at the centre of the endless space, having no end in all directions. This is divided into three types of universes: The upper universe, the middle universe

and the lower universe. The tiryak loka is situated in the middle of this universe at the centre of tiryak loka is the Jambū island at whole centre is the Mandara (meru) mountain.

The tiryak loka which so divided the universe into the upper, middle and lower universes, has the thickness of 1,00,000 yojanas, equal to the height of the meru.

Above that meru is the upper universe and below it is the lower universe.

The shapes of these universes have been given as follows:

Universe	shape
upper universe	drum (mṛdaṅga)
middle universe	fringe (jhālara)
lower universe	wedge (vetrāsana)

Note: It may be noted this text does not give the volume of the universe here.

Hence it appears that the text seems to have been compiled before the TPT and the DVL which contain elaborate description of the structure of the various universes under a measure from Parikarma sutra, although at some places the TPT verses have been quoted.

It can not thus be set whether the author was aware of the figure 1.3, which has a volume of 343 cubic rājus as against the figure 1.2 having a much less volume of $164 \frac{328}{1356}$ cubic rāju.

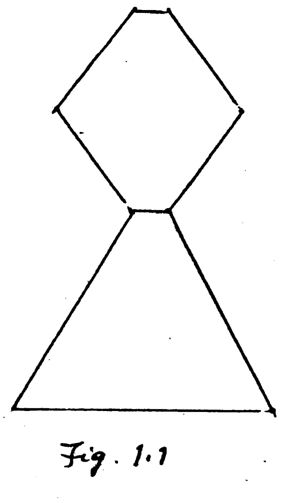


Figure 1.1

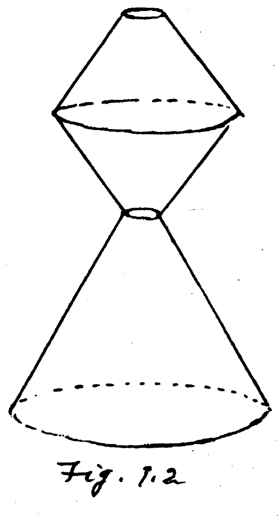


Figure 1.2

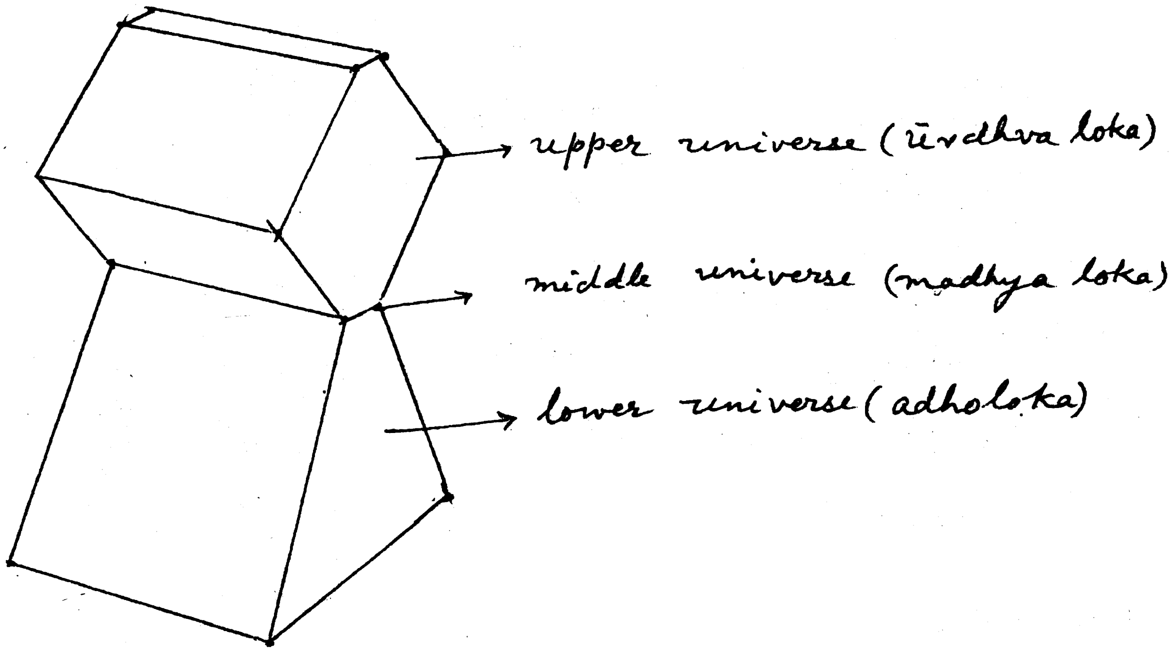


Figure 1.2

(vv. 1.6 et seq.)

The diameter of the Jambū island is taken to be 1,00,000 yojanas and its circumference (differeing from the value in TPT) is 316227 yojanas, 3 kośas, 128 dhanuṣas and $13\frac{1}{2}$ aṅgulas. The value in the TPT carries us in terms of 316227 yojanas, 3 kośas, 128 dhanuṣas, 13 aṅgula and slightly more than half, converted as 5 jau,1 yūka, etc. Dr. R. C. Gupta has found out the value upto the problem of the TPT, vv. 4.56 et seq. upto the fraction $\frac{23213}{105409}$ kha kha, in a research paper, already discussed above. Thus the author of the Lokavibhāga has a rough approximation $\sqrt{(100000)^2 \times 10} = \sqrt{10}\,(100000)$, where $\sqrt{10} = 3.1622766.....$

Inside the Jambū island, has been inserted the India or Bhāratavarṣa towards the south. Ahead of this are the following

seven regions	six rain carrying mountains
1. Bharata	1. Himvān
2. Haimavata	2. Mahāhimavāna
3. Harivarṣa	3. Niṣadha
4 Videha	4. Nīla
5. Ramyaka	5. Rukmī
6. Hairanyavat	6. Shikharī
7. Airāvata	

(vv. 1.14 et seq.)

In the southern lateral part is situated the Bharata region whose width is $526\frac{6}{19}$. The widths of the mountain is double than that of the region and then twice that is the region ahead. This order is upto Videha region.

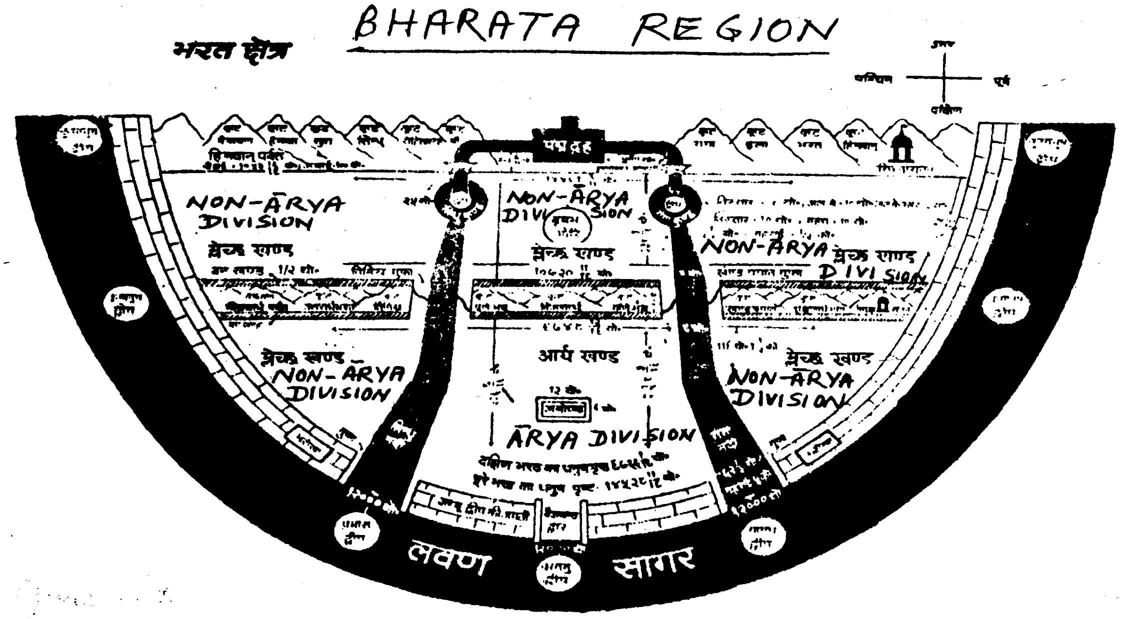


Figure 1.4

विजयार्धपर्वत

THE VIJAYĀRDHA MOUNTAIN

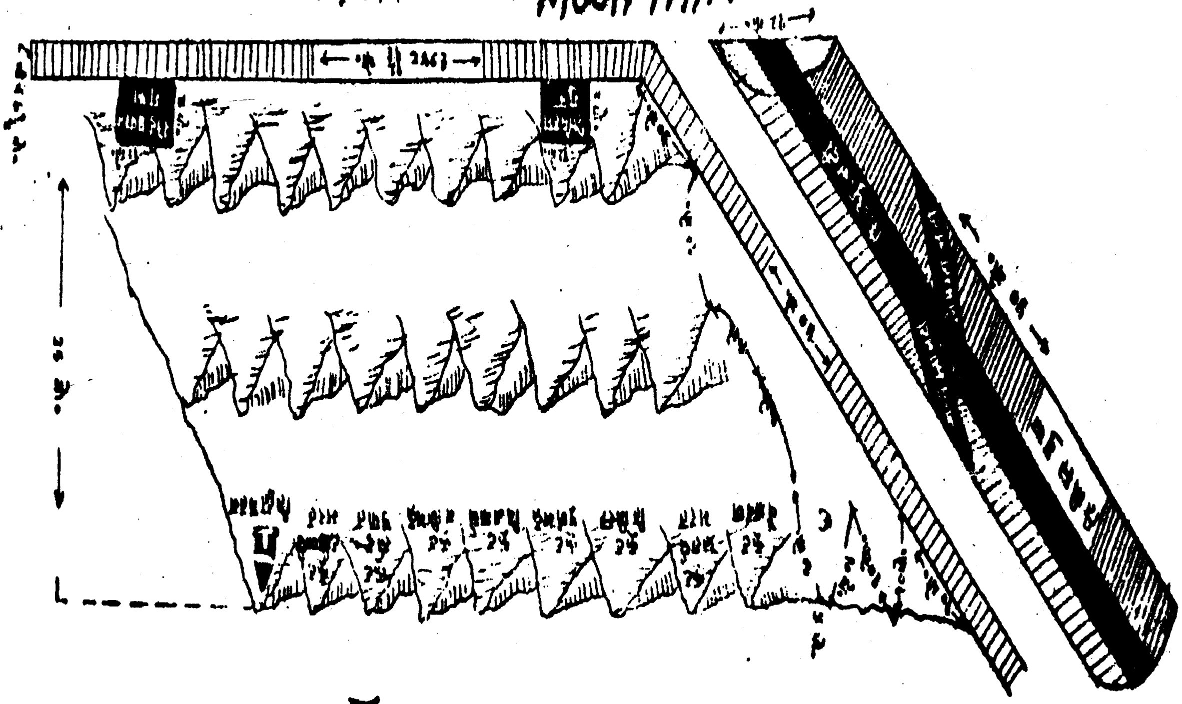


Figure 1.5

Similarly, in the same order there has been decrease ahead. Here, the $\frac{1}{190}$ th part of the Jambū island is recognized as the Bhāratavarṣa.

For example, the diameter of the Jambū island is 1,00,000 yojanas. The above order gives 190 divisions as follows:

REGION	MEASURE IN YOJANA	MOUNTAIN	MEASURE IN YOJANA
Bhārata -1	$526\frac{6}{19}$	Nīla -32	$16842\frac{2}{19}$
Himavāna -2	$1052\frac{12}{19}$	Ramyaka-16	$8421\frac{1}{19}$
Haimavata -4	$2105\frac{5}{19}$	Rukmī -8	$4210\frac{10}{19}$
Mahāhimavāna-8	$4210\frac{10}{19}$	Hairaṇyavata-4	$2105\frac{5}{19}$
Harivarṣa -16	$8421\frac{1}{19}$	Shikharī -2	$1052\frac{12}{19}$
Niṣadha -32	$16842\frac{2}{19}$	Airāvata-1	$526\frac{6}{19}$
Videha-64	$33684\frac{4}{19}$		

Grand total is 1 + 2 + 4 + 8 + 16 + 32 + 64 + 32 + 16 + 8 + 4 + 2 + 1 = 190 parts.

Hence the proportionate parts can be found for their measure in yojana.

For example, the width of the Niṣadha or Nīla is given by

$$\frac{100000 \times 32}{190} = 16842\frac{2}{19} \text{ yojanas.}$$

(vv. 1.17 et seq.)

The Vijayārdha mountain is in the middle of the Bharata region. The mountain is east west, extending to the sea, on both sides. It is 25 yojana high and has a foundation depth of $6\frac{1}{4}$ yojanas. It is 50 yojanas in width, having three mountain ranges. 10 yojanas higher from the base, the mountain has 10 yojanas of two technical ranges, whose length is equal to the range of the mountain. In these ranges there are 50 cities in the south and 60 cities in the north range. These are the capitals.

10 yojanas higher the northern range there is the city called Abhiyogyapura. 5 yojanas above this is the top, 10 yojanas in extension, called the Purnabhadra range. there are 9 peaks over the Vijayārdha. There height is $6\frac{1}{4}$ yojanas. Over the peak (Siddhāyatana), there is a temple facing towards east, $\frac{3}{4}$ kośa high. one kośa long, and half kośa broad.

(v. 1.47)

The width of half of south Bharata should be known to be two hundred thirty-eight yojanas and three parts, that is, $238\frac{3}{19}$ yojana. Similarly, the width of half of north Bharata is the same, that is, $238\frac{3}{19}$ yojanas.

The width of the Bharata region is $526\frac{6}{19}$ yojanas. Exactly in the middle, there lies 50 yojanas broad, the Vijayārdha mountain. Hence, the Bharata region has been divided into two divisions. On subtracting the width of the Vijayārdha from the width of the Bharata region's width, and on halving it, the width of the southern and the northern semi-Bharata are obtained as folllows:

$(526\frac{6}{19} - 50) \div 2 = 238\frac{3}{19}$ yojanas.

(v. 1.48)

The cord of half Bharata is $9748\frac{12}{19}$ yojanas.

Formula for finding out the length of the chord (jīvā) is:

chord = $[(\text{diameter} - \text{height of segment}) \times 4 \times (\text{height of segment})]^{1/2}$ ....(1.1)

$= [4h(d - h)]^{1/2}$

or jīvā = $[(\text{vistāra} - \text{bāna}) \times 4 \times (\text{bāna})]^{1/2}$. ....(1.2)

For example, height of segment of southern Bharata is $\frac{4525}{19}$,

diameter of Jambū island is 1 lac yojana or $\frac{1900000}{19}$ yojana.

Hence, chord of the southern Bharata

$$= [4 \times \frac{4525}{19} (\frac{1900000}{19} - \frac{4525}{19})]^{1/2}$$

$= 9748\frac{19}{19}$ yojanas.

[Here, the numerator = 3430809710, whose square root is 185224.4516.

The denominator = 19

Hence on division we get 9748.631579

or the above result.]

(v. 1.50)

Here, the formula for finding out the measure of arc of a segment (dhanuṣa) or bow is given as

arc = [(height of segment $)^2 \times 6 + (\text{chord})^2]^{1/2}$ ....(1.3)

or dhanuṣa = [(bāna$)^2 \times 6 +$ (jīvā)2$]^{1/2}$ ....(1.4)

Example

Height of segment (bāṇa) of south Bharata is $\frac{4525}{19}$ yojana, its square is

$\frac{20475625}{361}$ yojana. the square of its chord (jīvā) is

$\frac{34308097500}{361}$. Hence as per formula (1.4), we have

$$\text{arc} = [(\frac{4525}{19})^2 \times 6 + \frac{34308097500}{361}]^{1/2}$$

$$= \frac{185555}{19}$$

$$= 9766\frac{1}{19} \text{ yojana.}$$

[Here the numerator is 122853750 + 34308097500

= 34430951250 of which square root is about 185555.580.

The denominator is 361 of which square root is 19.

Hence the value is $9766\frac{1}{19}$ yojana.

(vv. 1.52 et seq.)

With the help of the above formulae, the following measures have been obtained:

	measure of chord of regions or mountains	measure of arc of regions or mountains
1. In the north of Vijayārdha	$10720 \frac{11}{19}$	$10743 \frac{15}{19}$
2. North Bharata	$14471 \frac{5}{19}$	$14528 \frac{11}{19}$
3. Himvāna mountain	$24931 \frac{18}{19}$	$25230 \frac{4}{19}$
(In TLS commentary of Mādhavacandra Traividya, this is	$24932 \frac{1}{19}$)	
4. Haimvata region	$37674 \frac{16}{19}$	$38740 \frac{10}{19}$
	(slightless than this)	(slightly greater than this)
5. Mahāhimavāna	$53931 \frac{6}{19}$	$57293 \frac{10}{19}$
6. Harivarṣa region	$73901 \frac{17}{19}$	$84016 \frac{4}{19}$
7. Nisadha mountain	$94156 \frac{2}{19}$	$124346 \frac{9}{19}$

(v. 1.75)

When the greater chord is reduced by the smaller chord and the difference is halved, the measure of extended projection on right or left, called cūlikā, is obtained. Similarly, when the greater arc is reduced by the smaller arc and the difference is halved, the measure of lateral side or pārśva bhujā is obtained.

Example

The chord of the Vijayārdha is $10720\frac{11}{19}$ yojanas. When the chord of south Bharata region is subtracted from it we get $10720\frac{11}{19} - 9748\frac{12}{19} = 971\frac{18}{19}$ yojanas. Its half is $485\frac{37}{38}$ yojanas which is cūlikā of the Vijayārdha.

$$\text{Now, projection} = \text{cūlikā} = \frac{\text{Greater chord} - \text{smaller chord}}{2} \quad \text{........(1.5)}$$

Similarly, the arc of Vijayārdha is $10743\frac{15}{19}$ yojana from which is subtracted the arc of southern Bharata region which is $9766\frac{1}{19}$, getting $977\frac{14}{19}$ as remainder. By halving it we get $488\frac{37}{38}$ yojana as the lateral side of the Vijayārdha. Thus

$$\text{lateral side} = \text{pārśva bhujā} = \frac{\text{Greater arc} - \text{smaller arc}}{2} \quad \text{............(1.6)}$$

(vv. 1.120 et seq.)

The width of the Videha region is $33684\frac{4}{19}$ yojanas.

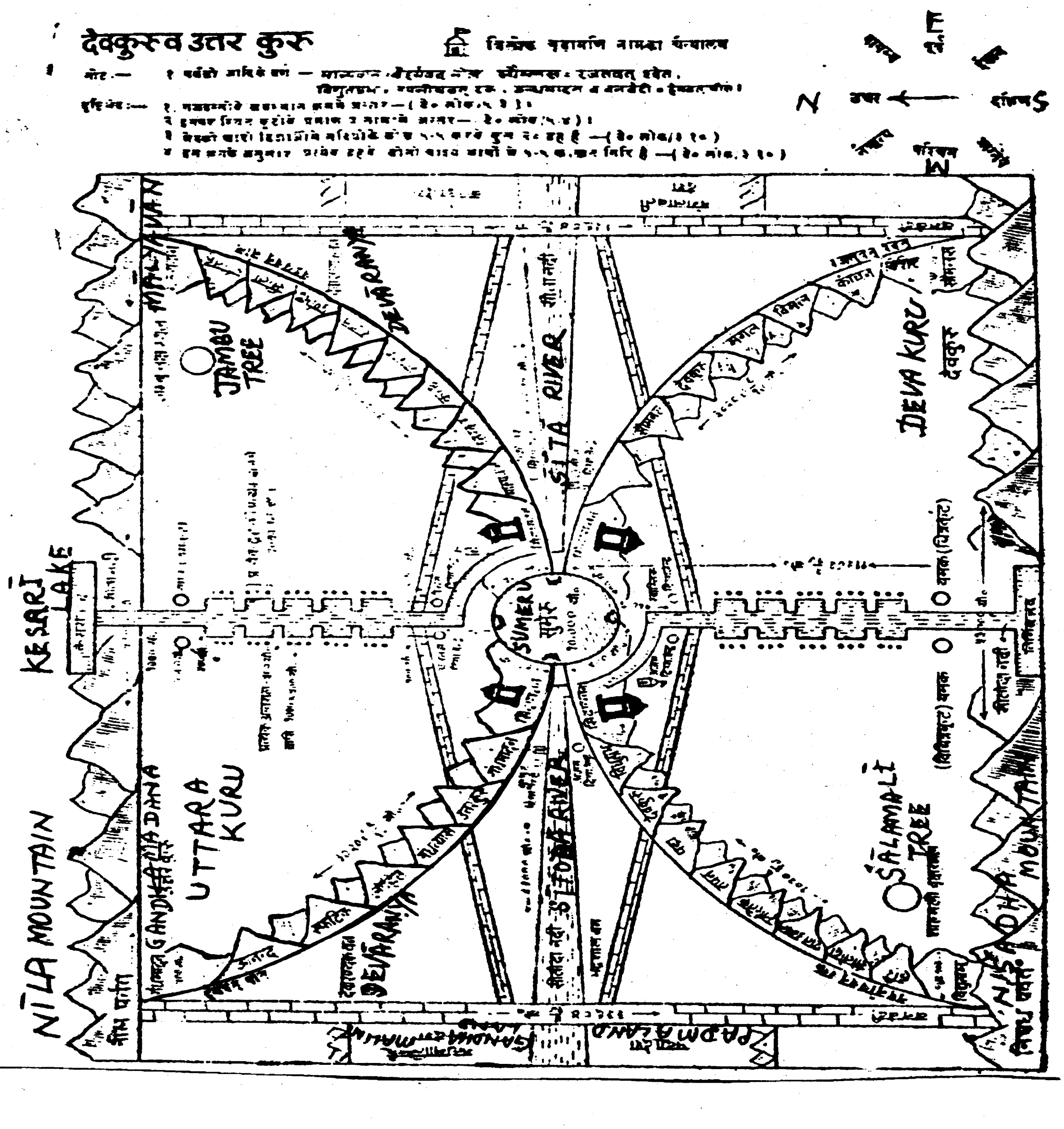
When the width of the Mandara mountain is subtracted from the width of the Videha

region the width of the Kuru region is obtained. This amounts to $11842\frac{2}{19}$ yojanas.

The diameter of circle of Kuru region is $71143\frac{4}{19}$ and $\frac{1}{19 \times 9}$ yojanas.

The chord of Kuru region is 53000 yojanas.

The arc of Kuru region is $60418\frac{12}{19}$ yojanas.



The adjoining figure is that of Devakuru and Uttarakuru.

(vv. 1.65 et seq.)

For the meru at the west-north and the east-north, there are respectively, two mountains, the Gandhamādana and the Mālyavāna. Similarly, in the east-south and south-west direction of meru, there are respectively, the Somanasa and the Vidyutprabha mountains. These mountains are 400 yojanas high, where they join the Niṣadha and the Nīla mountains. But, near the meru this height has gradually increased becoming 500 yojanas. Their foundation is $\frac{1}{4}$th of the height on both the sides. Having the support of Devakuru and Uttarakuru, the width of these mountains is 500 yojanas. The length of these four mountains is $30209\frac{6}{19}$ yojana. There are seven peaks.extending from the meru mountain upto Gandhamādana and Gajadanta mountains. Out of these the measure of the height of these first and last two peaks is equal to 100 and 125 yojanas respectively.

Explanation: The height of Gajadanata mountain near meru mountain is 500 yojanas. Ahead and on, it gradually decreases till near Niṣadha and Nīla mountains it remains 400 yojanas. According to this height, the peaks situated above them have corresponding heights. Hence the height of the first peak ($\frac{1}{4}$th of the height of the mountain) is 125 yojanas, and the height of the last peak is 100 yojana. The heights of the peaks in the interval are smaller or greateer.

The method for finding out the above is as follows: The difference of the final heights of both sides is divided by number of terms (gaccha) as reduced by unity. Whatever is obtained thus is the measure of common difference for regression. This is multiplied by the number of peaks as reduced by unity and the product is added to the mouth or the first term. This gives the height of the chosen peak.

Thus the height of the eighth peak is given as follows:

$(125 - 100) \div (9 - 1) = 3\frac{1}{8}$ negative common difference (hāni caya)

Further, $3\frac{1}{8} \times (8-1) + 100$

$= 121\frac{7}{8}$ yojanas.

The formula is

[(difference in heights both sides) ÷ (number of term – 1)]

× [(number of peaks – 1)] + 100 ....(1.7)

(vv. 1.215-216)

The total number of reivers in both Videha regions have been mentioned as 1400078. For example, 1 Sītā + 1 Sītodā + their tributories in Kuru region (168000 or 84000 × 2) + 12.

bifurcating rivers + their 336000 tributories + 64 Gaṅgā, Sindhu and Raktā Raktodā + their 896000 or 14000 × 64 tributories = 1400078.

The rivers generated in Jambū island are 1792090 in all.

For example:

2 Gaṅgā-Sindhu of Bharata region + their 28000 tributories

+ 2 Rohita-Rohitāsyā of Haimvata + their 56000 tributories

+ 2 Harita-Harikāntā of Harivarṣa + their 112000 tributories

+ 1400078 rivers of Videha region

+ 2 Nāri-Narakāntā of Ramyaka region + their 112000 tributories

+ 2 Suvarṇakūlā-Rūpyakūlā of Hairaṇyavata region + their 56000 tributories

+ 2 Raktā-Raktodā of Airāvata region + their 28000 tributories

= 1792090 rivers.

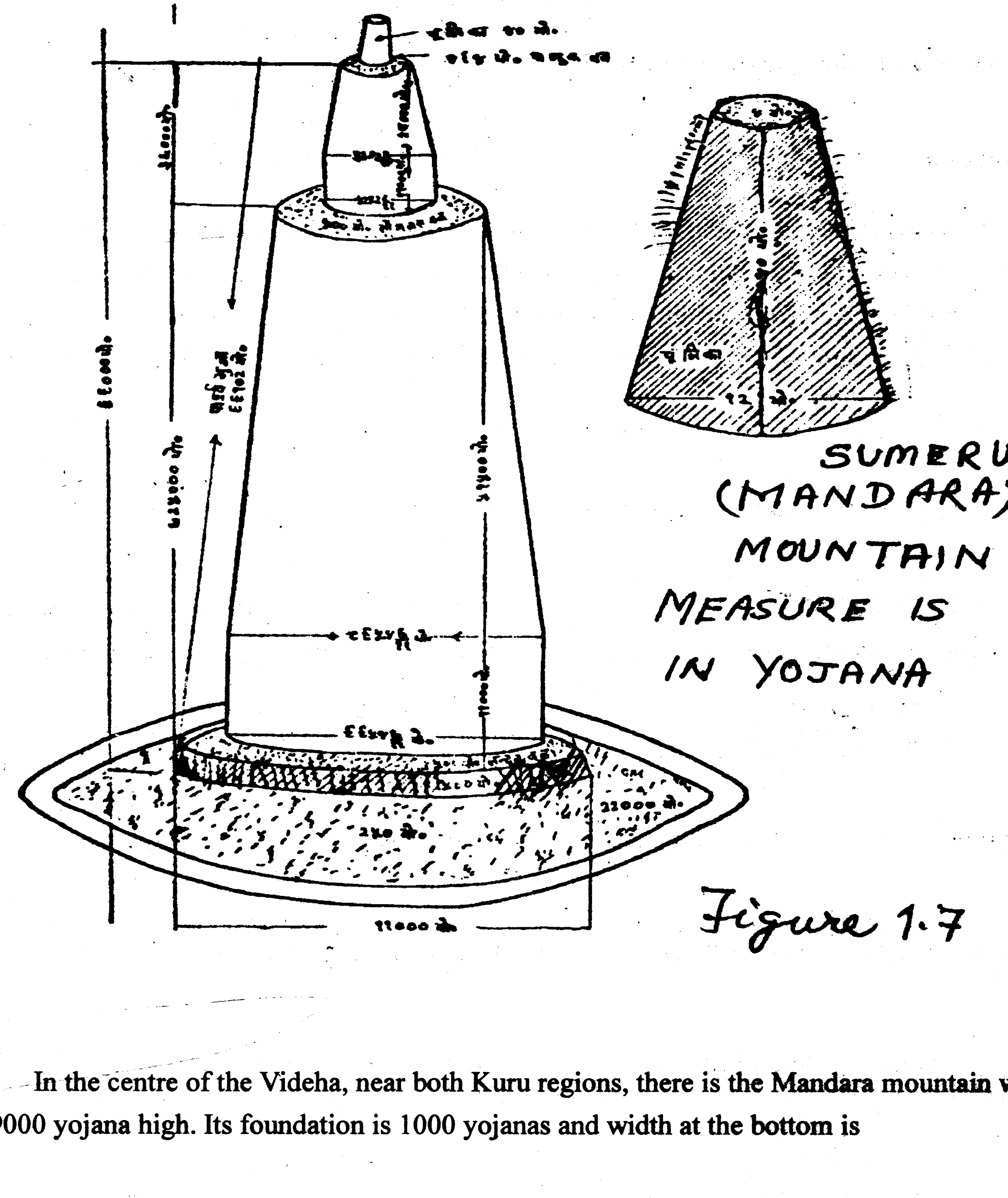


Figure 1.7

In the centre of the Videha, near both Kuru regions, there is the Mandara mountain which is 99000 yojana high. Its foundation is 1000 yojanas and width at the bottom is

$10090\frac{10}{19}$ yojanas. The circumference is $31910\frac{2}{19}$ yojanas. In the Bhadraśāla forest, that is, just over the earth the circumference of meru is 31622 yojanas, 3 kośa, 212 dhanuṣa, 3 hātha, 13 aṅgula. Here the width of Meru is 10,000 yojanas.

(vv.1.225 et seq.)

The Nandana forest is situated 500 yojanas height of the meru mountain, its diameter is 500 yojanas. Here the width of meru is $9954\frac{6}{11}$ yojanas.

Explanation:

The width of meru over the earth, in the Bhadraśāla forest is 10,000 yojanas. This width at 99000 yojanas height, gradually decreases to 1000 yojanas only. Hence from the formula that " Difference of base and top width when divided by height gives the measure of decrease-increase", the measure is obtained as follows: base = bhūmi , top = mukh. base = 10,000, top = 1000, height = 99,000, hence

$$(\text{base} - \text{top}) \div \text{height} = (10{,}000 - 1000) \div 99000 = \frac{1}{11} \text{ yojana} \quad \text{........(1.8)}$$

Such is the decrease at every yojana from the base and the decrease down the top of meru. Now the Nandana forest is at a height of 500 yojanas from base, hence the measure of decrease is $\frac{1}{11} \times 500 = 45\frac{5}{11}$ yojanas. On subtracting $45\frac{5}{11}$ yojanas from the baase 10,000, we get $9954\frac{6}{11}$ yojanas. This width from the side of the top could be found as follows: From the top the Nandana forest is 98500 yojanas below. The top, hence the increase in width is $\frac{58500}{11}$ $= 8954\frac{6}{11}$ yojanas. On adding this amount to the top, we get, $1000 + 8954\frac{6}{11} = 9954\frac{6}{11}$ yojanas.

Here, near the Nandana forest, the outer circumference of meru is 31479 yojanas. The inner width of meru inside the Nandana forest is $9954\frac{6}{11} - 1000 = 8954\frac{6}{11}$ yojanas. The corresponding inner circumference of meru is $28316\frac{8}{11}$ yojanas.

Now, 62500 yojanas above the Nandana forest is the Saumanasa forest which has the same width as that of the Nandana forest. Here the outer width of meru is $4272\frac{8}{11}$ yojanas. Its circumference is $13511\frac{6}{11}$ yojanas. Here the formula for π has been taken as $\sqrt{10}$, hence $4272\frac{8}{11} \times \sqrt{10}$ gives $13511\frac{6}{11}$. Here the outer width of meru mountain reduces by 500×2 or 1000 yojanas, becomes the inner width of $4272\frac{8}{11} - 1000 = 3272\frac{8}{11}$ yojanas. The measure of its circumference is $10349\frac{3}{11}$ yojanas.

The Pāṇḍuka forest is situated at the top of meru, at a height of 36000 yojanas over the Saumanasa forest. Its width is 6 yojanas less in 500, that is 494 yojanas.

Explanation

Near the Pāṇḍuka forest, the width of meru is 1000 yojanas. In its very centre, the cūlikā (projection) of meru mountain is situated. Its width is 12 yojanas. Hence on subtracting 12 yojanas from that width and dividing the remainder by 2 the width of Pāṇḍuka forest is obtained as 494:

For example

$$\frac{1000-12}{2} = 494 \text{ yojanas}$$

or $(500 - 6)$ yojanas.

The measure of its circumference should be known to be 3162 yojanas. At the top there is cūlikā. This is a frustrum of a cone with base as 12 yojanas, 8 yojanas in the middle and 4 yojanas at the top. Its height is 40 yojanas alone. The circumference of the cūlikā near the Pāṇḍuka forest is 37 yojanas, 25 yojanas at the middle and slightly greater than 12 yojanas at the top. This Sudarśana meru is existent ever 11000 yojanas over the Saumanasa forest.

(vv: 1.240 et seq.)

The same formula for getting decrease and increase in width of the meru is given as

$$\frac{\text{base} - \text{top}}{\text{height}} = \text{decrease in base and increase in top.} \qquad \ldots\ldots\ldots\ldots(1.9)$$

Then, base – decrease or top + increase

gives the width at the desired height or depth. ....(1.10)

Example

As in the earlier example, the decrease or increase is by (1.9) given by

$\frac{10000-1000}{99000} = \frac{1}{11}$ yojana. If we wish to find out the width of the meru near the Saumanasa forest, it is given by first getting its height which is 500 + 62500 = 63000 yojanas.

Hence the decrease which is $\frac{1}{11}$ yojanas per yojana,

at 63000 yojanas it is $63000 \times \frac{1}{11} = 5727\frac{3}{11}$ yojanas. On subtracting this from the base, 10000 yojanas, we get $10000 - 5727\frac{3}{11} = 4272\frac{8}{11}$ yojanas.

The same could also be calculated from the top at the depth 36000, as there is an increase of width at the top at the rate of $\frac{1}{11}$ per yojana.

Hence the increase is $36000 \times \frac{1}{11} = 3272\frac{8}{11}$ yojanas. To this is added the top getting $1000 + 3272\frac{8}{11} = 4272\frac{8}{11}$ yojanas as before.

(vv. 1.242-243)

The calculation could be done for the cūlikā at the top. The formula is the same:

The base of cūlkā is 12 yojanas in width

The top of cūlkā is 4 yojanas in width Height is 40 yojanas.

Hence $\frac{\text{base}-\text{top}}{\text{height}} = \frac{12-4}{40} = \frac{1}{5}$ yojana, the measure of decrease-increase. .....(1.11)

Thus, at a height of 20 yojanas the width of the cūlkā is $\frac{1}{5} \times 20 = 4$ yojanas. Reducing the base 12 by 4 gives 8 yojanas as the width of meru's cūlkā from the base, at a height of 20 yojana. Similar calculation could be done for width at a depth of 20 yojana from the top.

(v.1.246)

Just as there is a decrease of one point in the width from one point to 11 points (pradeśa), similarly, there is a decrease of one aṅgula at 11 aṅgula, and one kiṣku at 11 kiṣku. Out of the six circumferences of the meru, each is of a different colour. Every circumference has a width of 16500 yojanas. The seventh circumference is through the trees. There are 11 types of the seventh circumference.

(vv. 1.251 et seq.)

The meru mountain is 1000 yojanas with diamond like earth at its base's foundation, 61000 yojana above it full of gems, 38000 yojana with golden earth. The total is 1000 + 61000 + 38000 = 100000 yojanas. Inside the Nandana forest, in the four directions there are four buildings called Māna, Cāraṇa, Gandharva and Citra. Out of these spherical buildings the width of each is 30 yojanas, height 50 yojanas, and circumference is 90 yojanas. The same dimensions become half of the above in case of the Saumanasa forest. In the building reside, the universe-guard (lokapāla), near every one of which there are 35000000 deities. Similarly, in the Pāṇḍuka forest there are four buildings called Lohita, Añjana, Haridra and Pāṇḍura. Their dimensions are just hallf of those of Saumanasa forest, that is the length is $7\frac{1}{2}$, height is $12\frac{1}{2}$ and circumference is $22\frac{1}{2}$ yojanas. The deities should be known to be the same in number.

(v. 1.273)

While describing the palace of Indra, in the centre of the ponds, the mention has been made, comparing with that in the TPT about the dimensions. Here, it has been also stated that the lecture about length's measure is not available, testifying to the traditional knowledge.

(vv. 1.344-346)

The difference between the arcades doors is given to be the circumference of Jambū island as reduced by the width of the arcades doors and divided by four. The outer circumference of Jambū island is 316227 yojanas, 3 kośas, 128 dhanuṣas, 13 aṅgulas, 5 jau, 1 yūka, 1 likṣa, etc. If the rough measure of 316227 yojanas is taken as circumference, ~~the~~ interval between the doors may be obtained as follows: The width of each door is 500 yojanas, hence the interval between door to door in outer circumference is $\frac{316227-(500\times4)}{4} = 78556\frac{3}{4}$ yojanas. In the internal part, this side of the boundary, the measure of the circumference is 316152 yojanas. Hence it is given here $\frac{316227-(500\times4)}{4} = 78538$ yojanas, as interval between the doors.According to the TPT (v. 4.43) and the TLS (v.892), the width of the door is only 4 yojana. Hence, according to their school, the measure of the intervals outer and innner boundaries are respectively given by

$$\frac{316227-(4\times4)}{4} = 79052\frac{3}{4} \text{ yojanas and } \frac{316152-(4\times4)}{4} = 79034\frac{3}{4} \text{ yojanas.}$$

From this Jambū island, after crossing a finite number of islands, one other Jambū island is recognized. In its eastern direction, there is a good city of Vijayārdha on the Vajrā earth. It is in the width of 12000 yojanas.

(v. 1.364)

Here, the geometric progression is given in the form

1 + 4 + 16 + 64 + 256 + 1024 + 4096 whose sum can be given by

$$S = \frac{a(r^n-1)}{r-1} \quad \frac{1(4^7-1)}{4-1} = \frac{16384-1}{3}$$ This has been called guṇasaṅkalana.

SECOND DIVISION

DVITĪYO VIBHĀGAH

This division describes the Lavaṇa sea, Its width, shape, decrease and increase in the heights of its water during the dark and white fortnights. In the centre of this sea there are underworlds (pātāla) in every one of its directions and sub-directions, main maximal and minimal as well as intermediate sizes. There is division of water and air contents in the underworld. There are inter-islands. The outer and inner diameters have been calculated through a method. Similarly, method has been given to find out the pieces of the sea in terms of Jambū island.

TECHNICAL TERMS

Ādi vistāra, Dviguṇa vistāra, Cakra, Nemi (hāla), Dasaiveṣa sahasra, Pṛthu, Avagāḍha, Ucchṛtah, Kūda, Pradeśa, Aṅgula, Hasta, Daṇḍa, Deśa, Nausamo, Pātāla, Mūla, Mukha, Gādha, Madhyama, Bāhalya, Vāyughano, Antara, Tribhāgaḥ, Sahasraṁadvisaptati (72000), Advīsa (28), Bāvālaya (42), Śatasahasra ca sahasrāṇi ca ṣoḍasa (116000), yojanas, Dvicatvāriṁśataṁ sahasra (42000), Dvādaśa (12), Pañcaśata (500), Ṣaṭcchataṁ (600), Pañcanavata[ti]s tuṅga iṣyate ($\frac{1}{95}$), ṣoḍaśāhata ūrdhve saḥ ($\frac{16}{95}$), Trairāśika, Ṣaḍabhyastāṣṭakāḥ (48), dvisahasra dhanuḥ (2000), Pramāḥ, Palya, Viṣkambha, Trilakṣa (30000), Tāḍitaḥ Sūcayaḥ, Bāhya, Madhya.

SYMBOLISM

$\frac{1}{3}$, $\frac{2}{9}$, Kro (क्रो), $\frac{1}{95}$ $\frac{16}{95}$

१/३, २/९, १/९५ १६/९५

la. bā (ल. बा.)	Lavaṇa outer diameter
ma (म)	intermediate diameter
ā आ	inner diameter
dā(दा [धा]) bā	Dhātakīkhaṇḍa outer diameter
Kā bā (का बा)	Kālodadhi outer diameter
Pu bā (पु बा)	Puṣkara island outer diameter

(vv. 2.1 et seq.)

The Lavaṇa sea has a width of 2 lac yojanas, in the form of a ring. This width of 2 lac yojanas is on the level ground. This width gradually reduces till at a depth of 1000 yojanas. Its width remains 10000 yojanas alone. Similarly, its width goes on reducing till at a height of 16000 yojanas. Its width remains 10000 yojanas only.

The reduction or increase (hāni-vṛddhi) measure could be calculated per yojana:

Base = 200000 yojanas, top = 10000 yojanas, height = 1000 yojanas.

Hence as per rule given earlier the drcrease is

$= \frac{200000-10000}{1000} = \frac{190}{1}$ yojana per one yojana of depth. This is the decrease both sides,

and on one side it is $\frac{1}{2} \times 190 = 95$ yojanas per yojana of depth.

Thus, it implies that from the even level of water of the Lavaṇa sea, on moving down 1 yojana, on one side there is reduction of 95 yojanas in width. In the same sequence, going below by one point (pradeśa), there is a decrease of 95 points. Similarly, a decrease of 95 aṅgula for one aṅgula, and 95 hastas for going down by one hasta. The measure of decrease can be used to find the actual width at a chosen depth. First the depth is multiplied by the decrease, and then it is to be subtracted from the width of the ground. Thus, at a depth of 125 yojanas, the product of

depth and the rate is $\frac{95}{1} \times 125 = 11875$ yojanas.

Hence the width at this depth becomes 200000 – 11875 = 182125 yojanas on one side. For width decrease both sides is = 23750 yojanas.

Hence actual width is 200000 – 23750 = 176250 yojanas.

In the same way, for width while moving upwards from the ground level, the decrease-increase is given by

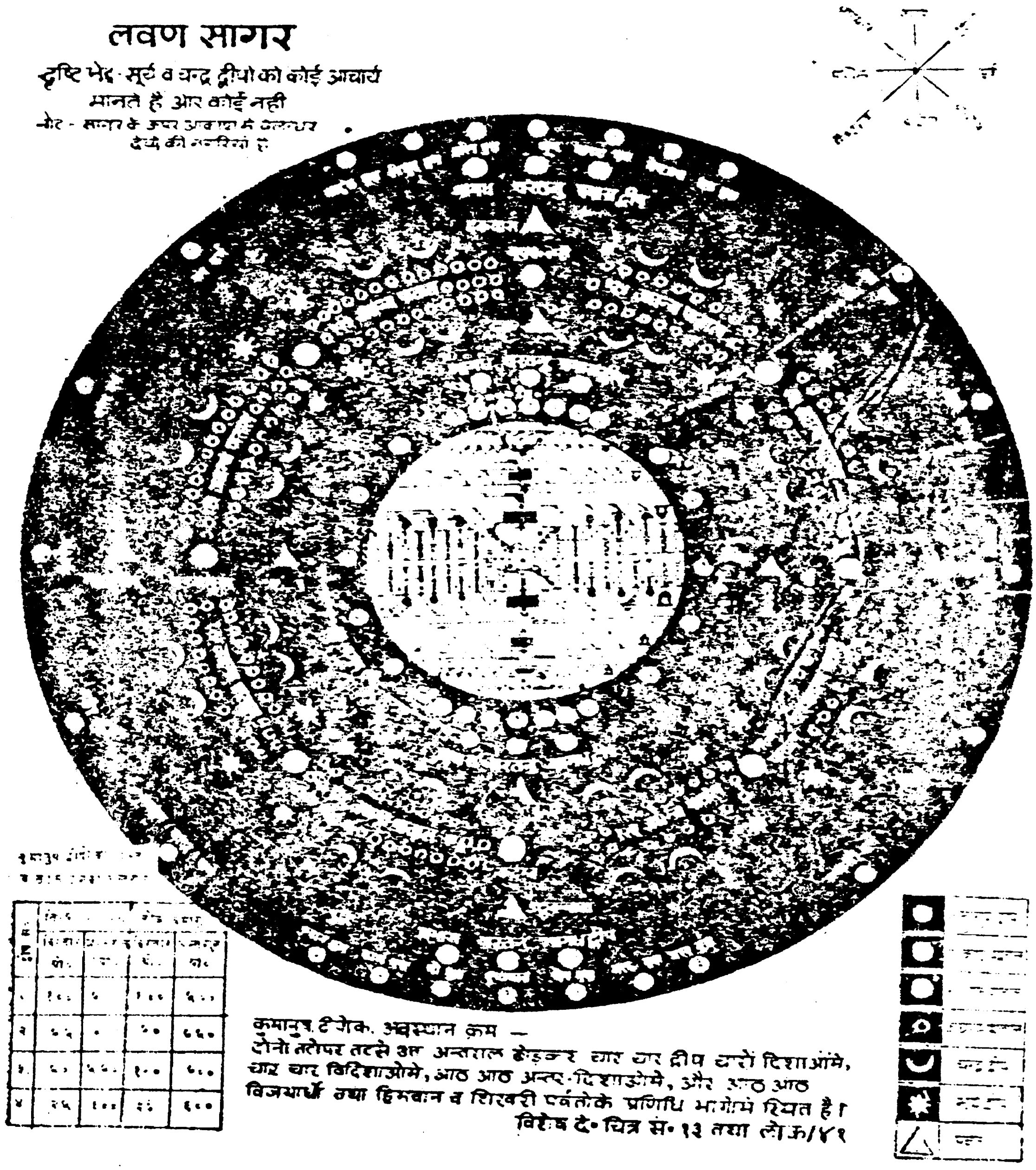
$\frac{200000-10000}{16000} = \frac{190}{16}$ yojana, and the decrease-increase on one side is $\frac{190}{32}$ yojana.

the width thus becomes $(200000 - \frac{190}{16} \times h)$ where h is the height above the ground.

On the new moon (amāvasyā) the height of water summit becomes 11000 yojanas. On the full moon (pūrṇimā) it increases by 5000 yojanas, thus becoming 11000 + 5000 = 16000. Thus, on every day of the white fortnight, the increase in the height of water is $\frac{16000-11000}{15} = \frac{5000}{15}$. The sea is thus like the ship placed below on an inverted ship or viceversa. This is in the ground of the Citrā earth.

In that Lavaṇa, there are four under regions. The width of those under regions at the base as well as at the top is 10000 yojanas. Their depth is 10000 × 10 = 100000 yojanas and the same is the width in their middle portion the thickness of the wall of the pātāla is 500 yojanas.They are like pots in form of a full drum. The conical frustra joined at the broader portions or ends.

In the upper one third part ($33333\frac{1}{3}$ yojanas), there is always water. In their base part, there is dense air and in the middle portion there remain water or air respectively. In their middle portion in the sequence of 15 days, in sequence, on the full moon their is only air, and that very middle one-third part gradually gets filled with water in dark fortnight every day.



The decrease-increase of water air here is $2222\frac{2}{9}$ yojanas. In the subdirections (vidiśā), there are four similar medium pātāla. Their width at the top and base is 1000 yojanas and in the middle portion it is 10 times, that is 10000 yojanas. Third depth is 10000 yojanas and the width of the wall is 50 yojanas. In their three one-third portions, there are water, air and water-cum-air respectively. The measure of water-air decrease-increase per day is $222\frac{2}{9}$ yojanas.

The depth of the medium size pātāla is 10000 yojanas.

Explanation

Hence its one-third is $3333\frac{1}{3}$ yojanas. Now if inside the middle one-third, there is decrease-increase of water or air within 15 days is $3333\frac{1}{3}$ yojanas, then in a day it is

$$\frac{10000}{3} \div \frac{45}{3} = 222\frac{2}{9} \text{ yojanas.}$$

In the middle space of the maximal and medium sized pātāla in the eight sub-directions there are situated 1000 minimal sized pātāla. The measure of their width etc., relative to medium sized pātāla is one-tenth part. Within them the three, three one-thirds, and situated within them the sequence of water air should be understood to be as before. The one-third portion is $333\frac{1}{3}$, and decrease-increase of water-air per day is $22\frac{2}{9}$ yojanas.

(vv. 2.39 et seq.)

The ill-human islands, along directions and sub-directions are 500 yojanas ahead of the sea shore. Those islands situated in sub-directions are 550 yojanas ahead of the sea shore and the islands situated on both lateral sides of mountains are 600 yojanas ahead of the sea shore. The inter-islands situated in interval and inter-islands in directions cardinal, have width of 100 yojanas. The islands in lateral parts of the mountainous regions have width of 25 yojanas, and other directional islands have width of 50 yojanas.

If the height of water goes $\frac{1}{95}$ yojanas below and $\frac{16}{95}$ yojana above for movement of one yojana, then what do they become at 500, 500, 550 and 600 yojana of movements. Thus, the triratio or the rule of three sets give both sides of unknown sets. When these are added, one gets the height of the island situated in water. Those islands are one yojana high above water.

Explanation

The width of Lavaṇa sea on the level earth is 200000 yojanas and on the bottom below portion is 10000 yojanas the depth is 1000 yojanas. Thus, gradually decreasing, there is a decrease of 190000 yojanas in its width both sides inclusive. On halving it the decrease in width on one side is 95000 yojanas. If, for a decrease in 95000 yojanas of width the height is 1000 yojanas then for 1 yojana the height of water is $\frac{1000 \times 1}{95000}$ or $\frac{1}{95}$ yojanas. Now the various distant islands corresponding to their distances from seashore will have height of water respectively as follows:

$$\left.\begin{array}{l} \frac{1}{95} \times 500 = 5\frac{5}{19} \text{ yojanas, } \frac{1}{95} \times 550 = 5\frac{15}{19} \text{ yojanas,} \\ \frac{1}{95} \times 600 = 6\frac{6}{19} \text{ yojanas.} \end{array}\right| \quad (2.1)$$

The height of water summit above level-ground portion is 16000 yojanas. Now when the decrease in width is 95000 yojanas, the height of water is 16000 yojanas, then what will be in the decrease of width by one yojana.

Thus, by the rule of three sets it is $\frac{16000 \times 1}{95000}$ or $\frac{16}{19}$ yojana. on multiplying this amount by above mentioned islands respectively, the height of water summits in those islands will be as follows:

$\frac{16}{19} \times 500 = 84\frac{4}{19}$ yojana - for directional and sub-directions;

$\frac{16}{19} \times 550 = 92\frac{12}{19}$ yojana for islands situated in sub-directions;

$\frac{16}{19} \times 600 = 101\frac{1}{19}$ yojanas for islands lying side by side of mountains.

Now as the islands lie one yojana above water, hence one yojana is to be added to the

sum total of the height of water summits in case of the first type is

$$5\frac{5}{19} + 84\frac{4}{19} + 1 = 90\frac{9}{19} \text{ yojanas.}$$

This is the height of the islands lying in directions and sub-directions.

Similarly, $5\frac{15}{19} + 92\frac{12}{19} + 1$

$= 99\frac{8}{19}$ yojanas is the height of islands lying in the sub-directions.

Again, in the same way, $6\frac{6}{19} + 101\frac{1}{19} + 1 = 108\frac{7}{19}$ yojanas is the height of islands lying in lateral portions of mountains.

(v. 2.46)

The evil-human (kumānuṣa) residing in these islands are born in pair and become youthful in 49 days. Their height is 2000 dhanuṣa. Out of them those having one thigh (Ūruḥ), take sweety earth and live in caves. Their age or longevity is one palya.

(v. 2.50)

Where the width of a chosen island or sea, starting from Lavaṇa etc., is multiplied by 4, 3, and 2 respectively and the product is reduced by 3 lac, its outer, middle and initial diameter are respectively obtained.

Explanation

The island-seas are like rings, one after another. The diameter is measured from the one end of the initial sub-ring to its other end, from one end of the middle sub-ring to its other end, and from one end of its outer subring to its other end. It is thus of three kinds, the initial, the intermediate and the outer.

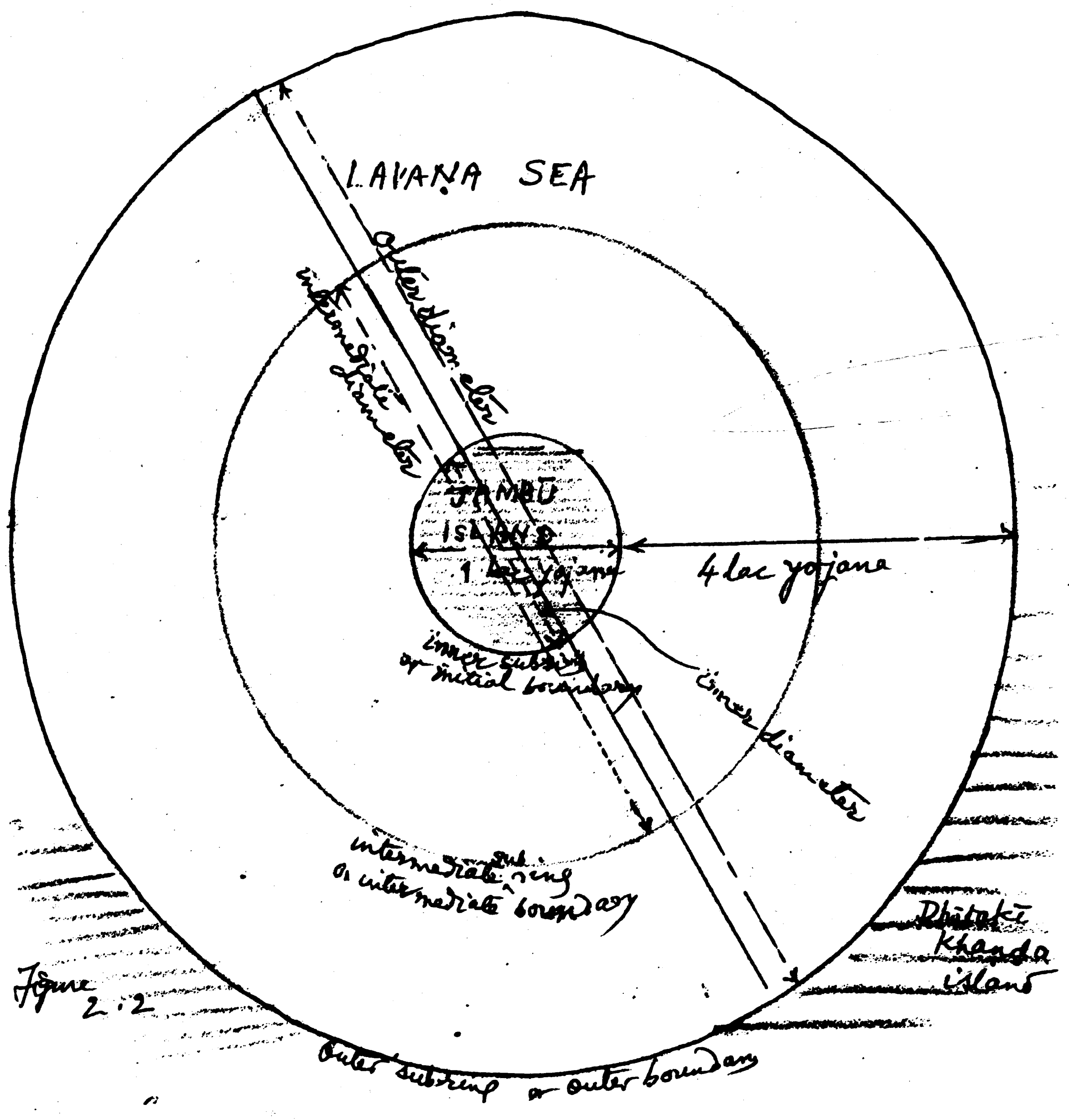


Figure 2.2

Let the chosen sea be the Lavaṇa sea. Its width is 400000 yojanas. According to the formula it is multiplied by 4 and 300000 is reduced, getting its outer boundary diameter as $200000 \times 4 - 300000 = 500000$ yojanas.

Similarly, the intermediate diameter = $200000 \times 3 - 300000 = 300000$ yojanas.

The inner diameter $= 200000 \times 2 - 300000 = 100000$ yojanas.

Thus 500000 yojanas, the outer diameter becomes the inner diameter of the Dhātakīkhaṇḍa island.

With the above formula, the following results are obtained.

Name of sea or island	outer diameter	intermediate diameter	inner diameter
Lavaṇa sea	500000	300000	100000
Dhātakīkhaṇḍa island	1300000	900000	500000
Kālodaka sea	2900000	2100000	1300000
Puṣkara island	6100000	4500000	2900000

(v. 2.51)

The formula for finding out the number of pieces, each equal in area equal to Jambū island's area, is as follows: For any island or sea,

No. of Jambū island pieces

$$= \{(\text{outer diameter})^2 - (\text{inner diameter})^2\} \div (100000)^2$$

Example- Let us try this for the case of Lavaṇa sea,

The No.of Jambū island in Lavaṇa sea area

$$= \{(50000)^2 - (100000)^2\} \div (100000)^2 = 24$$

Similarly, for the Dhātakī island, the pieces are

$$= \{(1300000)^2 - (500000)^2\} \div (100000)^2 = 144$$

For Kālodaka sea the pieces are

$$= \{(2900000)^2 - (1300000)^2\} \div (100000)^2 = 672$$

For Puṣkara island, the pieces are

= {(6100000)2 - (2900000)2}/(100000)2 = 2880 and so on.

THIRD DIVISION

TṚTĪYO VIBHĀGAḤ

The chapter describes the meru etc. in the Dhātakīkhaṇḍa island. The Bharata region, therein, is detailed for its width, as also the Himvāna etc. regions. There is also the two and a half islands-set which has been describede. The equivalent heights of Vijayārdha etc. in three islands. The widths etc. of four meru in Dhātakikhaṇḍa and Puṣkarārdha are described for their Nandana forests etc.

Then the circumferences of the islands and seas have been given. Different regions of the Puṣkarārdha island are detailed for their widths, extension, rivers etc.

Technical Terms:

Meru, Iṣvākāra, Vyāsa, Samāyata, Avagāḍha, Ucchrayā, Dvicatuṣkamathāṣṭau ca aṣṭau sapta ca rūpakam (178842) → decimal notation right to left, Ābhyantara viṣkambha, Caturekaṁ ṣaṭkaṣaṭkakam, Navadvyekatamaṁśsa dvyeka dvikasya ($6614\frac{129}{212}$) → decimal notation right to left, sapta dvikṛti pañcāṣṭā vekamaṅka krameṇa ca | pañcapañcaikakaṁ bhāgā ($18547\frac{155}{212}$) → decimal notation right to left, Vṛddhi, Hāni, Anukrama, Īpsitadeśake, Apanıya, Ādya, Bāhya, Caturlakṣa (4 lac), Hṛte (dividing), Avagāha, Ṣaḍguṇam, Pañcāśata (50), Udgata (height), Sārdhaśatāhatam (150 times). Gādha, ardha yojana mudviddhā $\frac{1}{2}$ yojana high), **Pañcadhanuḥśatam** (500 dhanuṣa), Aṣiti (80), Mūla, Daśa, Sahasra (1000), Ṣaḍdaśāṁsa ($\frac{6}{10}$), **daśamāṁśakaṁ** ($\frac{1}{10}$), pañcanavatiṁ śatānāṁ (9500), Ekatriṁśata (31), Ṣatchataṁ

viṁśatirdvikam (622), Gavyūtiṁ (krośa), Paridhi, Śatpañcaka (500), Sahasrāṇi nava triṇī śatānyardhaśataṁ (9350), Saptaṣaṣṭhiśca triṁśatasahasrārdhādhṛdṛte (29567), Aṣṭāveva sahasrāṇi pañcāśata triśataṁ (8350), Ṣaḍviṁśati sahasrāṇi pañcāgraṁ ca catuḥ śataṁ (26405), Pañcapañcāśataṁ (55500), Śūnyaṁ śūnyāṣṭakadvikam (2800) - decimal notation- right to left, Catuḥpañcāstakastakam (8854) - Decimal notation right to left, Ṣaṭkakahīna pañcaśata (494), Śataṁ triṇi sahasrāṇi dviṣaṣṭyekaṁ ca gorutam ($3162\frac{1}{4}$ yojana), Ekaṁṣaṇṇavekaṁ śūnyamekaṁ kṛtidva(ydva) yoḥ sthānakaiḥ (decimal place value 4110961) - right to left, Niyuta (lac), Śatsahasra ṣoḍaśeti (1600000), Madhyaḥ syāt paridhiḥ, Ādi madhyānta paridhi, Navasapte ṣvekavārdhayaḥ (41579), Trisaptatiśataṁ bhāgā dvādaśa dviśatasyaca (173/212), Madhya vyāsa, Parimaṇḍalaḥ, Śataṁ saptadaśa bhyastamekaviṁśama (1721), Agra, Daṇḍa, Hasta, Aṅgula, Dvikahīna catuḥśatā (398).

SYMBOLISM

ha	ह	hari,	vi	वि	videha,	$\frac{6}{10}$	६/१०	six divided by ten
Kro	क्रो	Krośa,	ha	ह	hasta,	aṁ	अं	aṅgula
jo	जो	java,	daṁ	दं	daṇḍa			

Mathematical Contents

The second island is called the Dhātakikhaṇḍa. Here there are two Sumeru mountains in the east as well as west. Here, two bow shaped mountains are in the north and south.of the meru. They are 1000 yojanas wide and are rectangular as wide as island (400000 yojanas). Both these bow shaped mountains have the same depth and height as those of the Niṣadha mountain. Here, all the mountains have the same depth and height as those of Jambū island. In the Dhātakīkhaṇḍa island, the regions face the regions and mountains face the mountains. But, the bow shaped mountains of the two Dhātakīkhaṇḍa islands and two Puṣkarārdha islands, are situated in the intervals between Bharata and Airāvata. The family of twelve mountains, Himavāna etc., have double the width as those of the Jambū islands, Himavāna etc. Similarly, in the Puṣkarārdha island also, the set of widths of these mountains is double than those of Jambū island. The width of mountains in Dhātakīkhaṇḍa is regarded as 178842 yojanas.

Explanation

In the Jambū island, the widths of the above mentioned Himavāna etc. mountains are respectively, as follows:

Himavāna	$1052 \frac{12}{19}$ yojanas
Mahāhimavāna	$4210 \frac{10}{19}$ yojanas
Niṣadha	$16842 \frac{2}{19}$ yojanas
Nīla	$16842 \frac{2}{19}$ yojanas
Rukmī	$4210 \frac{10}{19}$ yojanas
Śikharī	$1052 \frac{12}{19}$ yojanas

Total width = $44210 \frac{10}{19}$ yojanas.

Now in the Dhātakīkhaṇḍa, the widths of these mountains are twice as those of the Jambū island, hence their total width should be $44210\frac{10}{19} \times 2 = 88421\frac{1}{19}$ yojanas. Further, the number of these mountains in the Dhātakīkhaṇḍa is twice and their two bow-shaped mountains have width of 1000 yojanas. This is also multiplied by two, getting 2000 yojanas, the measure of the region occupied by mountains then gets

$$(88421\frac{1}{19} \times 2) + (1000 \times 2) = 178842\frac{2}{19} \text{ yojanas.} \qquad ....(3.1)$$

In the text $\frac{2}{19}$ has not been considered.

(vv. 3.7 et seq.)

The total width of all the regions remaining after reducing the initial, intermediate and outer circumferences of the Dhtākīkhaṇḍa island gives the desired region. In its inner circumference, the region without mountain occupied is 1402297 yojanas, in the intermediate circumference is 2667208 yojanas, and in the outer circumference is 3932119 yojanas (where $\frac{17}{19}$ has been regarded as 1.)

The inner width of Bharata region is $6614\frac{129}{212}$ yojanas.

The intermediate width is $12581\ \frac{36}{212}$ yojanas.

Its outer width is $18547\ \frac{155}{212}$ yojanas.

These measures of Bharata region a mentioned above, the width's increase in Videha region has been 4 times, and the decrease has been ahead in the same proportion.

Explanation

The inner circumference 1581139, the intermediate 2846050 and outer circumference 4110961 yojanas belong to Dhākīkhaṇḍa island. When out of these, the region occupied by mountain ($178842\frac{2}{19}$ yojanas) is reduced, then the region occupied region in those three circumferences obtained are respectively as follows:

Inner circumference = $1402296\ \frac{17}{19}$ yojanas.

Intermediate circumference = $2667207\frac{17}{19}$ yojanas

Outer circumference = $3932118\ \frac{17}{19}$ yojanas.

Now in this case, the width measures of Bharata etc. regions in counting rods portion of

Bharata - 1, Haimavata - 4, Harivarṣa - 16, Videha - 64, Ramyaka - 16,
Hairaṇyavata - 4, Airavata - 1, total = 1 + 4 + 16 + 64 + 16 + 4 + 1 = 106

This is the measure counting rods of one side. In the same sequence, the same measure counting rods on the other side. Hence the grand total is 106 $\times$ 2 = 212.

Now, in order to obtain the width of the chosen region, the chosen circumference as reduced by mountain occupied region of Dhātakīkhaṇḍa is divided by 212 and then the quotient is multiplied by the corresponding counting rod for the chosen region

For example, $\dfrac{1402296\frac{17}{19}}{212} \times 1 = 6614\frac{129}{212}$

yojana is the inner width of the Bharata region ....(v. 3.2)

Similarly, $\dfrac{2667207\frac{17}{19}}{212} \times 1 = 12581\frac{36}{212}$

yojana is the middle width of the Bharata region ....(v. 3.3)

Further, $\dfrac{3932111\frac{17}{19}}{212} \times 1 = 18547\frac{129}{212}$

yojanas is the outer width of Bharata region. ....(3.4)

Similarly, the following measures may be obtained for regions as follows:

Name of Region	inner width	intermediate width	outer width in yojana
Bharata	$6614\frac{129}{212}$	$12581\frac{36}{212}$	$18547\frac{152}{212}$
Haimavata	$26458\frac{92}{212}$	$50324\frac{144}{212}$	$74190\frac{196}{212}$
Hari	$105833\frac{156}{212}$	$201298\frac{152}{212}$	$296763\frac{148}{212}$
Videha	$423334\frac{200}{212}$	$805194\frac{184}{212}$	$1187054\frac{168}{212}$

(v. 3.12)

When the inner diameter is subtracted from outer diameter of Bharata etc. regions, and the remainder is divided by 400000, the measure of decrease-increase at the desired place is determined.

For example, in case of Bharata region,

$$\left(18547\frac{155}{212} - 6614\frac{129}{212}\right) \div 400000$$

$$= 11933\frac{26}{212} \div 400000 \quad = \frac{218}{10000} \text{ approximate yojana.}$$

(vv. 3.20-23)

In the two islands, Dhātakikhaṇḍa and Puṣkarārdha, the height of all the four merus is 84000 yojanas. All these merus are 1000 yojanas deep dug (founded below the earth). In the base, the width of the meru mountain is 10000 yojanas. The small meru, on going one yojana high

becomes $\frac{1}{10}$ th part reduced. The bottom width of small meru start from 9500 yojanas and there has been a reduction of $\frac{1}{10}$ th part relative to the base. This is recognized by some preceptors.

Explanation: There are two opinions about the bottom of small meru.

1. The four small meru have the bottom width 10000 yojanas. They are 9400 yojanas in width on the surface of the earth and 1000 yojanas at the top. Their depth are immersion in earth is 1000 yojanas and above the height is 84000 yojanas. According to this opinion, there has been a reduction in width upwards at the rate of $\frac{6}{10}$ th part per yojana. Thus, $(10000 - 9400) \div 1000 = \frac{6}{10}$ yojana. Above this location upto the top, there has been a reduction at the rate of $\frac{1}{10}$ yoajana per yojana in width, as follows:

$$(9400 - 1000) \div 84000 = \frac{1}{10} \text{ yojana.}$$

2. The other school maintains that the width of these small Meru in the bottom of the earth is 9500 yojana. Above this height it gradually decreases till its width remains 1000 yojana. According to this school, the width of the small Meru decreases uniformly at the rate of $\frac{1}{10}$ yojana per yojana of increase in height. Thus

$$(9500 - 1000) \div (1000 + 84000) = \frac{1}{10} \text{ yojana.}$$

(vv. 3.24-39)

The circumference of meru mountains is

$\sqrt{(10000)^2 \times 10} = 31622\frac{3}{4}$ yojana and slightly more. The width of meru

mountain on the surface of the earth is 9400 yojanas. Above the earth's surface, the circumference of the meru mountain is $\sqrt{(9400)^2 \times 10}$ 29725 yojanas approximately.

Or, 29275.41 yojanas.

From the earth upward at 500 yojanas, there is Nandana forest is 500 yojanas wide. The width of the meru, including that of Nandana forest, is $(9400 - (\frac{1}{10} \times 500)$ or 9350 yojanas. Near the Nandana forest, the outer circumfrence of the meru is 29567 yojanas. Inside the Nandana forest (without the forest) the width of the meru is 8350 yojanas, [9350 – (500 + 500)] = 8350 yojanas, the measure of the meru inside the Nandana forest is 26405 yojanas, or

$= [(8350)^2 10]^{1/2} = 26405.01846$ yojanas.

The Saumanasa forest is situated at a further height of 55500 yojanas, which is 500 yojanas wide. Near this forest the outer width of the meru is 3800 yojanas and its circumference is slightly greater than 12016 yojanas, or

$= [(3800)^2 \times 10]^{1/2} = 12016.6551$ yojanas. Its inner width is 2800 yojanas and its inner circumference is 8854 yojanas, or

$= [(2800)^2 \times 10]^{1/2} = 8854.377448$ yojanas.

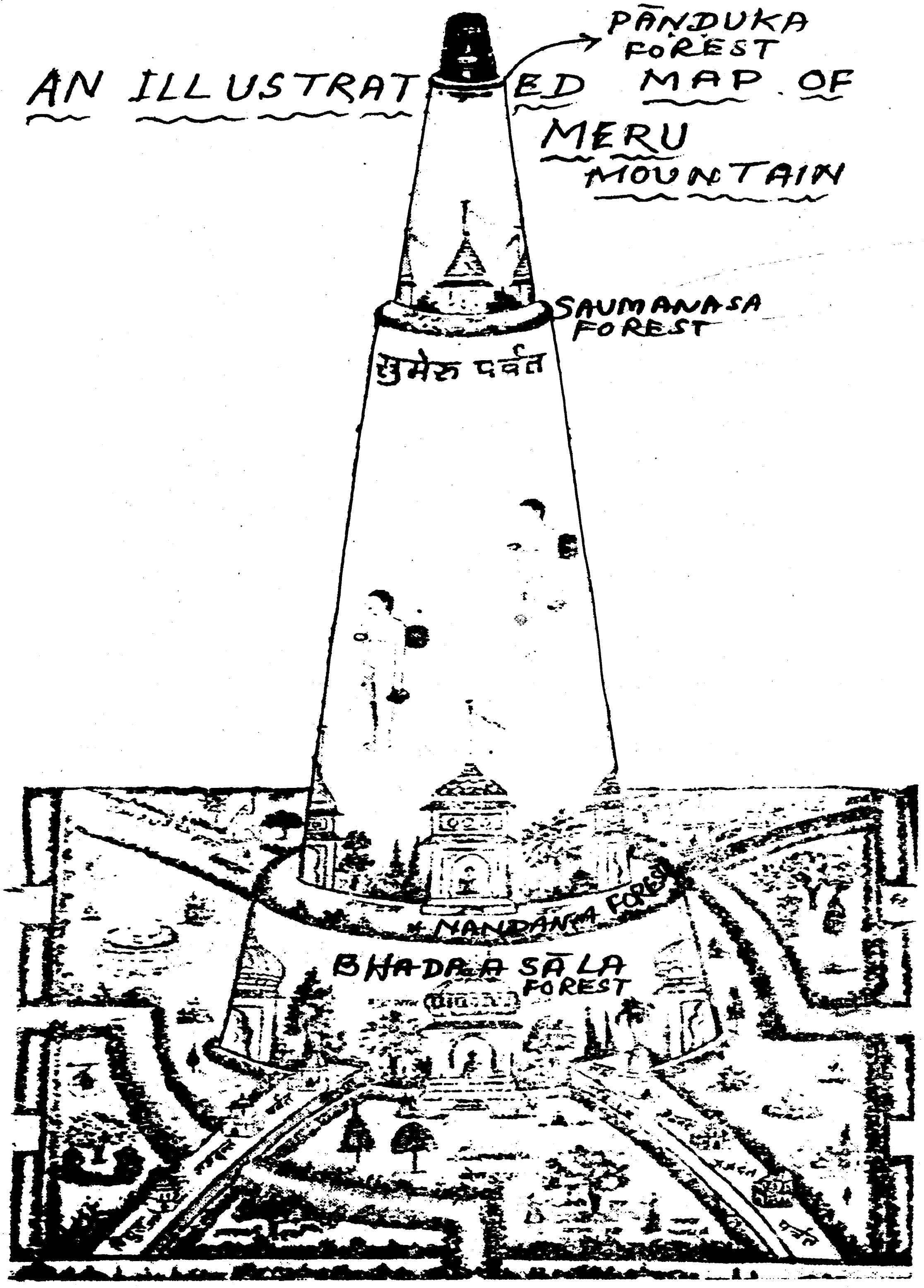
On going 28000 yojanas higher of the Saumanasa forest, there is the Pāṇḍuka forest, 494 yojanas in width. Here at the top, the circumference of the meru is slightly greater than $3162\frac{1}{4}$ yojanas. Here it seems that the width of the meru including the Pāṇḍuka forest has been taken to be slightly greater than 1000 yojanas, and we find that

[(1000.1493)2 x 10] 1/2 = 3162.75 approximately in yojana.

The smaller meru have equal width for 10000 yojanas ranging from the Nandana forest. The same sequence may be known in case of the heights above the Saumanasa forest the smaller meru have gradually decresing width above 10000 yojanas.

Thus, there are four forests, the Bhadraāṇśāla on ground, Nandana and Saumanasa on the axis, and the Pāḍuka forest at the top. The rocks, rectangular wells, peaks, buildings, projections,

and temples are similar in details deterministically.



Figure—3·1

(v.3.40)

The outer diameter of the Dhātakikhaṇḍa island is 1300000 yojanas, hence the outer circumference is given by

$1300000 \times \sqrt{10}$ yojanas

$= 4110960.958$

$= 4110961$ yojanas approximately.

(vv.3.41-42)

The outer diameter of the Kālodaka sea is 2900000 yojanas, hence its outer circumference is given by $2900000 \times \sqrt{10} = 9170605.214$ yojanas

$= 9170605$ yojana approximately.

(vv. 3.54-57)

The Puṣkara island has been characterized by the presence of a tree named Puṣkara (blue lotus). Its width is 1600000 yojanas. That human universe extends upto half of the width of the Puṣkara island, hence the outer diameter of the human universe is given by 8 + 8 + 4 + 2 + 1 + 2 + 4 + 8 + 8) or 45 lac yojanas or 4500000 yojanas. Its middle or intermediate diameter is 3700000 yojanas hence its intermediate circumference is 11700427.34 or 11700427 yojanas approximately as calculated by the product $3700000 \times \sqrt{10}$ yojanas. Similarly, the outer circumference is given by $4500000 \times \sqrt{10}$ yojanas or 14230249.47 or 14230249 yojanas roughly.

(vv. 3.58-59)

In the Puṣkara island upto half the land the width of Himvāna mountain is $4210\frac{10}{19}$ yojanas. The mountains ahead, upto Niṣadha mountain, are successively each of four times width

than its preceding. Then from the Nīla mountain ahead, in the same sequence their widths get successively one fourth in width each, then its preceding one. The length of these mountains is equal to 8 lac yojanas which is the width of semi-Puṣkara island.

(vv. 3.60-64)

The region occupied by mountains in the semi-Puṣkara island is 355684 yojanas, in width. From the initial intermediate and final circumference of semi-Puṣkara island, the above region occupied by mountain is subtracted, resulting in the combined width of the collective regions.

In the inner circumferences the region without mountain = 8814921 yojanas

In the intermediate circumferences the region without mountain = 11344740 yojanas

In the outer circumferences the region without mountain = 13874565 yojanas

[The word samudra has been used for 4, in giving the inner width of Bharata region]. [The iṣu has been used for 5].

The inner width of Bharata region is $41579 \frac{173}{212}$ yojanas.

The inner circumference of Puṣkarārdha without mountainous region is

$$(9170605 - 355684) \div 212 \times 1 = 41579 \frac{173}{212} \text{ yojanas.}$$

The intermediate circumference of Puṣkarārdha without mountainous region is

$$(11700427 - 355684) \div (212 \times 1) = 53512 \frac{199}{212} \text{ yojanas.}$$

The outer circumference of Puṣkarārdha without mountainous region is

$$(14230249 - 355684) \div (212 \times 1) = 65446 \frac{13}{212} \text{ yojanas.}$$

[**Note:** From the intermediate 53512 yojana of Puṣkarārdha plus $\frac{199}{212}$, the circumference is determined to be 11700427 yojanas (?). Similarly the outer width is given to be $65446\frac{13}{212}$, from which the outer circumference is calculated to be 14230249 yojanas (?)]

(v. 3.65)

Whatever width has been related about Bharata region in three places, there has been four times increase successively upto the Videha in Haimavata etc. regions in yojana

Name of region	Inner width	Intermediate width	Outer width
Haimavata	$166319\frac{16}{212}$	$214051\frac{160}{212}$	$261784\frac{52}{212}$
Harivarṣa	$665277\frac{12}{212}$	$856207\frac{4}{212}$	$1047136\frac{208}{212}$
Videha	$2661108\frac{48}{212}$	$3424828\frac{16}{212}$	$4188547\frac{196}{212}$

(vv. 3.66 et seq.)

In the centre of Puṣkara island there is the Mānuṣottara mountain like a fort surrounding wall. That mountain is 1721 yojanas high. Its inner shore is like a hole made through chisel and the outer lateral part is gradually high. The width of this mountain as the base is 1022 yojanas, and 424 yojanas and $\frac{1022 + 424}{2}$ = 723 yojanas in the middle.

The circumference of the Mānuṣottara is 14236713 yojanas and a bit more. This excess is given by 1330 daṇḍa, 1 hātha, 10 aṅgula, 5 jau. the altar at the top is $\frac{1}{2}$ yojana high and 2500 daṇḍas wide.

FOURTH DIVISION

CATURTHO VIBHĀGAH

This chapter describes the widths of successive island-sea relative to their preceding one. there is given the arrangement of logarithm of the rāju to base two, or bisections points between the opposite ends of the diameter of the last sea in the middle universe. The width etc. of the Jambū island are described. Then the width of Aruṇa sea is given and the thickness above the sea alongwith the 8 black rows (rājī). There is also detail about the ring mountain, Rucaka mountain and other mountains.

Technical Terms

Cakravāla, Rajju, Sahasrāṇāṁ, Pañcasaptatim (75000), Sūcyaṅgula, saṁkhyāta, Rūpa, Cheda, Yavada, Sārdhalakṣakaṁ (150000), Caturaśitiśca lakṣāṇi triṣaṣtiśatakotayaḥ (1638400000), Gagana (zero), Paridhi, Koṭi, Lakṣa, Antaḥsūci, Śata, Śūnya, Ucchriti, Vyāsa, Mūla, Mukha, Madhya, Anta, Niyutārdha, Niyuta, Gāḍha (depth) Vartula, Sarvatra, Upari, Vedya, Bāhyakoṇa, Sarvajña, Vatsara (year), Tithi, Ambara (zero), Rūpa, Mṛdaṅga, Kṛṣṇarāji, Kuṇḍala, Viṣkambha, Daśa, Diśa, Anāitva, Valayākṛta.

SYMBOLISM AND PLACE VALUE

(v. 4.32)

The other way of decimal place value expression:

caturaṣitīśca lakṣāṇi triṣaṣṭi śata kotyaḥ :

1638400000

(v. 4.34)

triṇi pañca ca saptaiva dve śūnyaṁ dve ca rūpakaṁ |

ṣaṭ trīṇi gaganaṁ caikamantaḥ paridhi-rucyate ||

10361202753 (Decimal place value from right to left

(v. 4.35)

Similarly,

koṭīnāṁ pañcāpañcāśacchata ṣaṭkaṁ trikādhikaṁ |

triṁśallakṣāṇi taddvīpabāhya sūcīpramā bhavet ||

6553300000 (Decimal place value from right to left)

(v. 4.36)

Śūnyaṁ navaikaṁ catvāri pañca trīṇi trikaṁ dvikam |

sapta śūnyaṁ dvikam tasya paridhirbāhya ucyate ||

20723354190 (Decimal place value from right to left)

(v. 4.56)

pañcabhyaḥ khalu śūnyebhyaḥ paraṁ dvesapta cāmbaram |

ekaṁ trīṇi ca rūpaṁ ca cakravālasya pārthavam ||

13107200000 (Decimal place value from right to left)

MATHEMATICAL CONTENTS

(v. 4.16)

The measure of the width of an island or sea in the shape of a ring which is successive to the preceding, can be found by adding one lac to the sum of the width of all the preceding islands and seas. For example the width of the Puṣkara island, 5th in succession is given by

(1 + 2 + 4 + 8) + 1 lac yojanas = 16 lac yojanas
= 1600000 yojana,

for the width of the Jambū island, Lavaṇa sea, Dhātakīkhaṇḍa and Kālodaka sea, the preceding islands-seas, are respectively 1 lac, 2 lac, 4 lac, and 8 lac yojanas.

(vv, 4.17-23)

The half rāju line starts from the Mandara mountain and goes upto the end of the last sea. Its half part or bisection point is found 75000 yojanas away from the inner shore. The same sequence is to be understood for the preceding islands and seas.

As already noted, the first time halved half rāju point fall 75000 yojanas ahead of the inner shore of the Svyaṁbhūramaṇa sea.

Its further halving point is situated at a distance of ($75000 + \frac{75000}{2}$ =) 112500 yojanas ahead of the inner shore of Svayaṁbhūramaṇa island.

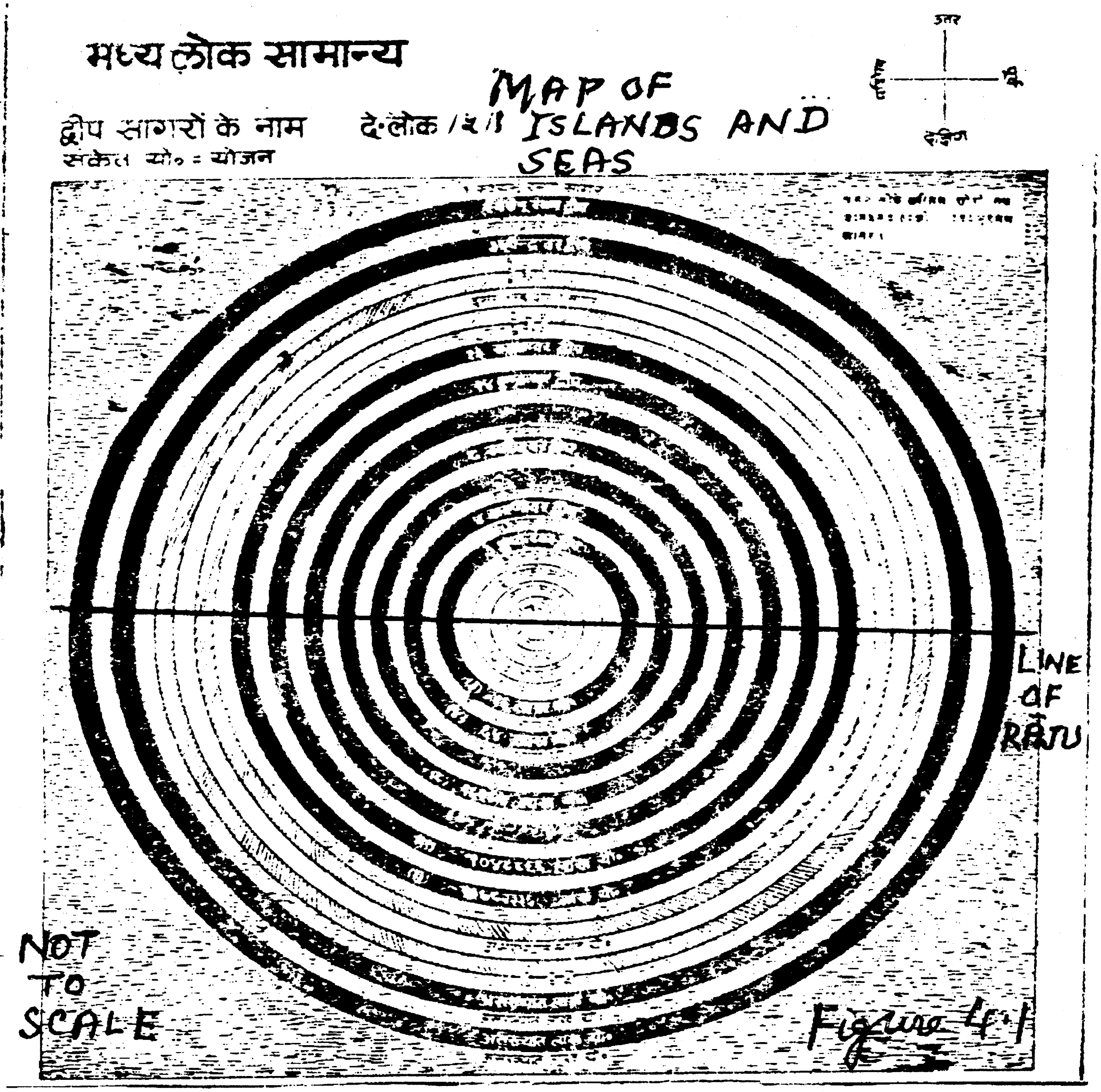
Its further bisection point falls at a distance of ($75000 + \frac{75000}{2} + \frac{75000}{4}$ =) 131250 yojanas ahead of the preceding sea.

Similarly, the successive bisection points lie at a distance ($75000 + \frac{75000}{2} + \frac{75000}{4} + \frac{75000}{8}$ =) 140625 yojanas etc. ahead of the inner source of the preceding islands and seas in sequence.

In this way the logarithm of rāju to base two are the bisection points which have a measure of the sea, of logarithm of sūcyaṅgula to base two fall in the islands-seas.

Afterwards, upto the Lavaṇa sea, in the remaining islands-seas, they fall upto one and half laç yojanas.

Two bisection poits in Lavaṇa sea, one at the end of Bharata regiion, one on Niṣadha mountain and two in Kuru kṣetra (?) fall respectively.



Explanation:

The width of the whole of the middle universe has been regarded as one rāju. Starting from the centre of the meru which is the bisection point of the full one rāju, going upto the end of the Svaṁbhūramaṇa sea, the distance is half rāju, and bisecting this successively, the half part goes on towards the meru. The second bisection point lies 75000 yojanas beyond the inner shore. The reason is that in the width of the circular middle universe portion consisting of all the preceding islands and seas, the width of the successive island or sea is relatively one lac yojanas in excess. We give a numerical example:.

Supposes that width of the last Svayaṁbhūramaṇa sea is 3200000 yojanas, then the width of all islands and seas may be given as 50000 (half Jambū's width) + 2 lac + 4 lac + 8 lac + 16 lac + 32 lac = 6250000 yojanas. This is the imaginary width of the half rāju of the distance between the meru centre and of the Svayaṁbhūramaṇa sea.

Now, half of this is $\frac{6250000}{2}$ = 3125000 yoajanas (the second bisection of imaginary rāju). Now, as the above imaginary width of all islands and seas preceding to the Svayaṁbhūramaṇa sea, hence this second bisection point does not fall on the preceding Svaṁbhūramaṇa island but on the very Svayaṁbhūramaṇa sea, at a distance of 3125000 – 3050000 = 75000 yojanas, ahead of its inner altar.

Now this also is bisected, becoming at a distance of $\frac{312500}{2}$ = 1562500 yojanas (the third bisection point of rāju). That falls at a distance 1562500 – (50000 + 2 lac + 4 lac + 8 lac) = 112500 = (75000 + $\frac{75000}{2}$) yojanas ahead of the inner shore of the svayaṁbhūramaṇa sea.

Further, bisection point is at a distance $\frac{1562500}{2}$ = 781250 yojanas (the fourth bisection point of rāju). That falls at a distance of 781250 – (50000 + 2 lac + 4 lac) = 131250 = (75000 + $\frac{75000}{2}$ + $\frac{75000}{4}$) yojanas ahead of the inner shore of the Ahīndravara sea, just preceding the Svayaṁbhūramaṇa island.

In this sequence, further bisection points may be understood. The algebraic treatment has already been given, where it has been shown that 2 bisection points lie on the Lavaṇa sea. Vide Mathematical contents of TPT, TLS, JPS and so on.

(vv.4.32 et seq.)

This portion gives the details of the Nandīśvara island, lying as eighth in succession. Its width, as per formula can be calculated to be 1638400000 yojanas. The following are the important measures regarding it-

Inner Diameter $= 1638400000 \times 2 - 300000 = 3276500000$ yojanas

Inner Circumference $= 3276500000 \times \sqrt{10} = 10361202753$ yojanas

Outer Diameter $= 1638400000 \times 4 - 300000 = 6553300000$ yojanas

Outer Circumference $= 6553300000 \times \sqrt{10} = 20723354190$ yojanas

Round about the centre of the island, in four directions there are 4 Añjana mountains. The height of these mountains each is 84000 yojanas. The width of the mountains, at the base, in the middle and at the top is 84000 yojanas. Its depth or foundation is 1000 yojanas. Its base part, for each mountain is diamond-like.

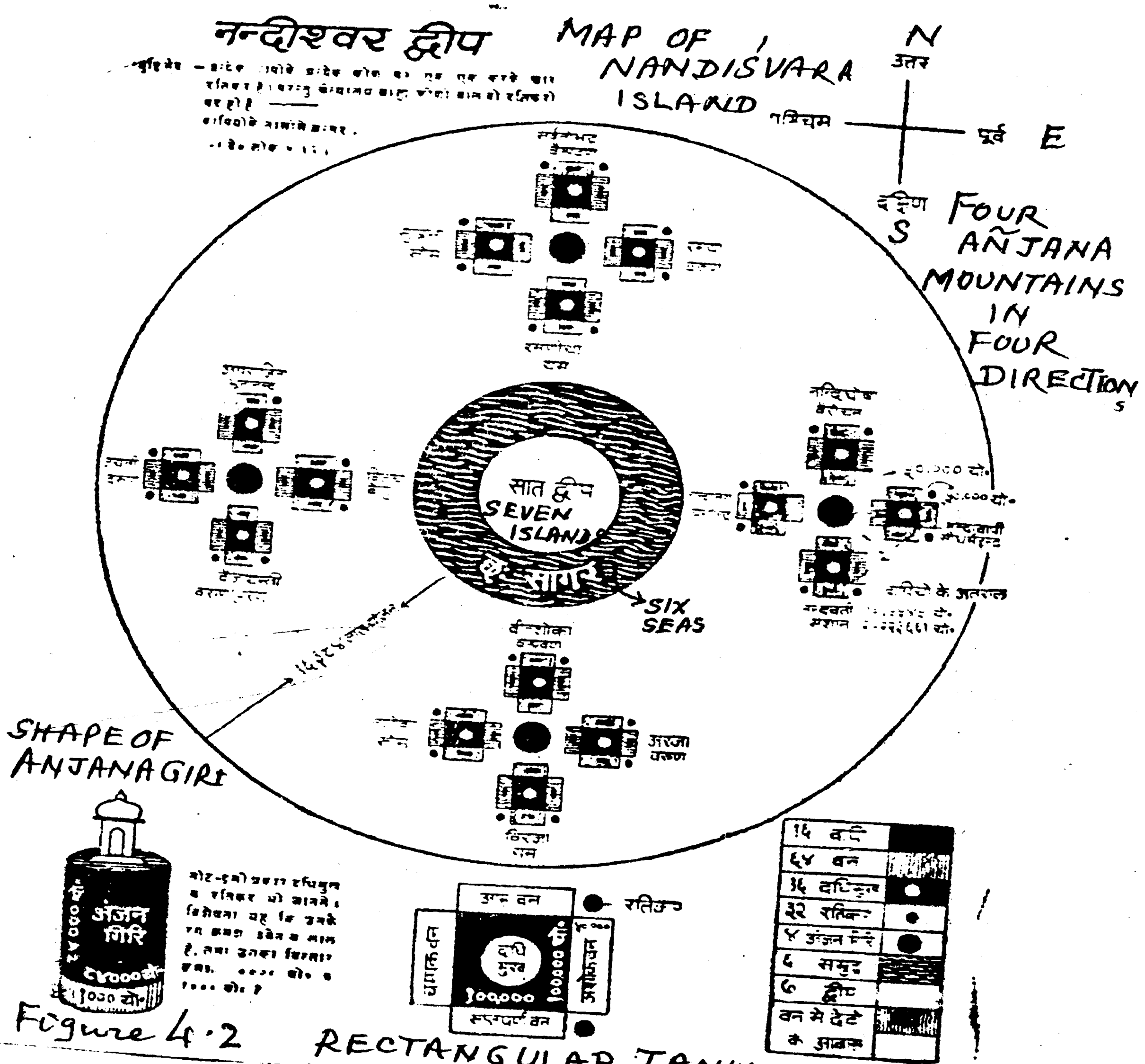


Figure 4.2 RECTANGULAR TANK SHAPE

In the east, the Añjanagiri is surrounded by 4 rectangular tanks, in four directions starting with the East, called Nandā, Nandavatī, Nandottarā and Nandisenā (Nandighoṣā). The width of these rectangular tanks in the base, middle and top each is 100000 yojana. Their distances from the Añjanagiri or the shore are not-given. Yet it is important to note that in the Tattvārtharājavārtika, ch.3, v.35, these distances have been precribed through other data. However we proceed as follows:

ON THE THREE TYPES OF INTERVALS BETWEEN THE RECTANGULAR LAKES OF THE NANDĪŚVARA ISLAND

A few years earlier a problem was raised by shri D.C.Jain, principa, of Gaurajhamara (Saugor, M.P.) about the space interval between any two adjacent lakes of the Nandīśvara island* situated in the four directions of the cylindrical mount, Añjanagiri, in each cardinal direction, having a diameter of 84000 yojanas each, and the lakes having each side equal to 100000 yojanas and a depth equal to 1000 yojanas. (Vida figures 5.1 and 5.2 on the next page.

Let us take the lakes touching the mount at each of the four cardinal directions. Each one projects outwards to a distance of 100000 yojanas. The points in context are the A,B,C,D,J,K,L,M and P,Q,R,S respectively, as initial, intermediate and exterior, joined with circles of radii 42000 yojanas, 92000 yojanas and 142000 yojanas holding relation with the diameter 84000 yojanas of the Añjanagiri, AC, then the points JL and PR. The intervals are the circular arcs AB, JK and PQ respectively called the initial, intermediate and the exterior between the lakes in the northern and the western directions, as shown in the figure 5.2. Let the centre of the Añjanagiri be denoted by 0.

Thus, the circular intervals are given as under :

initial interval $= 4 \text{ arc } AB = 2\pi OA = \pi \times AC = \pi \times 84000$

$= 3.121190476 \times 84000 = 262179.999999$.

---

* For description of the Nandīśvara island, cf. The Tilloyapaṇṇatti of Yativṛṣabhācārya, ed. A.N.Upadhye and H.L. Jain, part 2, Jīvaraj Granthamala, sholapur, 1952, vv.52 et seq. vide also the The Tiloyapaṇṇatti of Yativṛṣabhācārya, prt 3, com. Āryika Viśuddhamati mātāji, ed. c.p. patni, Lucknow, 1988, vv.52 et seq.

Or, initial interval arc AB $= \dfrac{262179.999999}{4}$

= 65544.99997 = 65545 yojanas.

This is the value given in the Tattvārtharājavārtika, ch.3, v.35, p.198. Similarly, on interpolation,

intermediate arc JK $= 2\,\pi\,\dfrac{OP}{4}$

$= \pi \times \dfrac{184000}{4} = 3.056565217 \times \dfrac{184000}{4}$

= 140601.9999 = 140602 yojanas approximately.

exterior arc PQ $= 2\,\pi\,\dfrac{OP}{4}$

$= \pi \times \dfrac{284000}{4} = 3.150154929 \times \dfrac{284000}{4}$

= 223660.9999 = 223661 yojana approximately.

From the above calculations of the arcs AB, JK, PQ it is important to note that the values of π have been taken respectively as 3.121190476, 3.056565217, 3.150154929 in order to get the values of the arcs as 65545, 140602 and 223661 respectively as quoted in the Tattvārtharājavārtika of Akalaṅkācārya (c. 8th century A.D.)* : these values not being given elsewhere.

Thus, the problem has shifted to the problem of a uniformity in the values of π.

---

* For the measures of circular Arcs, vide Tattvārtha Rājavārtika.Tattvārthavārtikaṁ of Akalaṅka with Hindi summary, parts 1,2, Jñāna pīṭh Kashi, 1949,1957.

Figure no. 5.1 THE NANDĪŚVARA ISLAND AND THE AÑJANA GIRIS

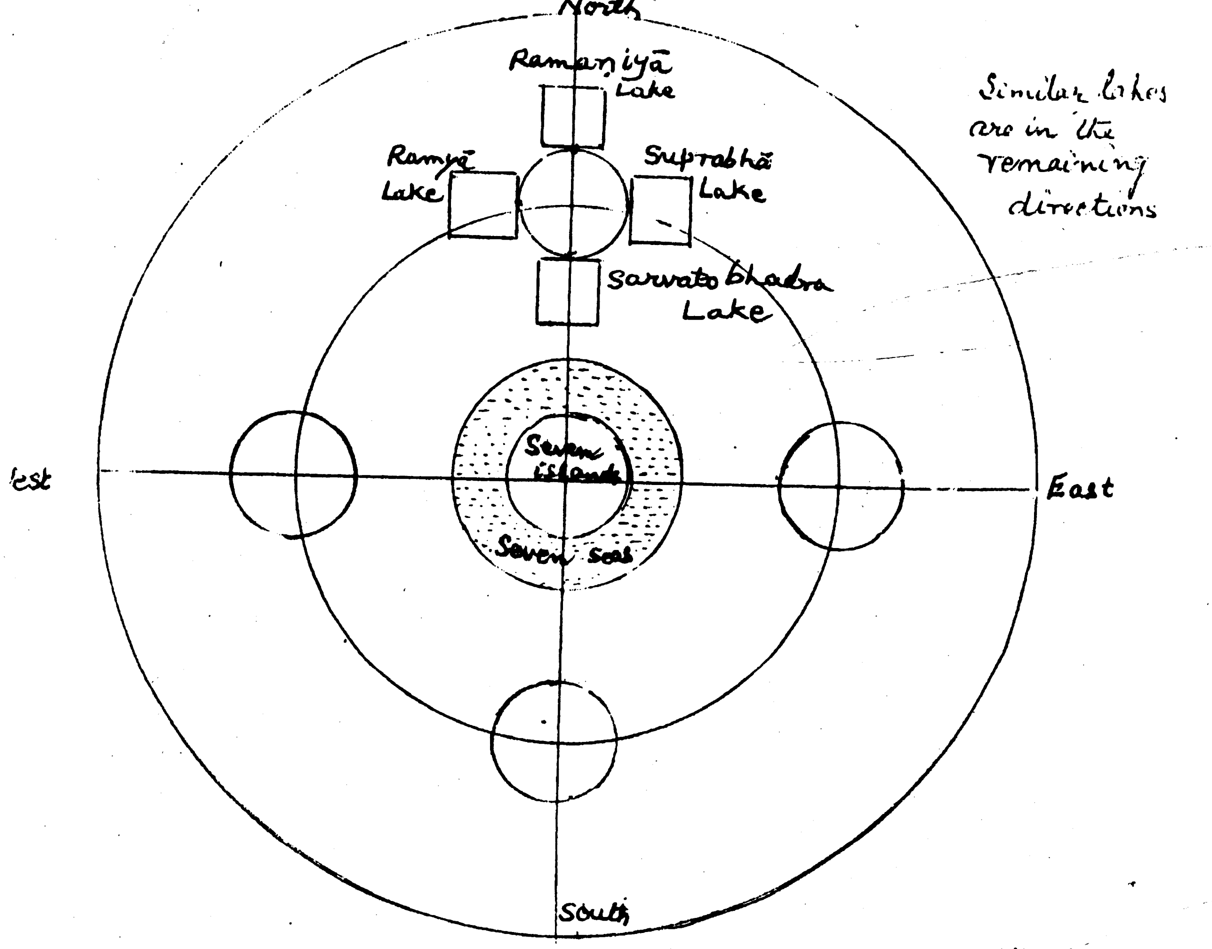
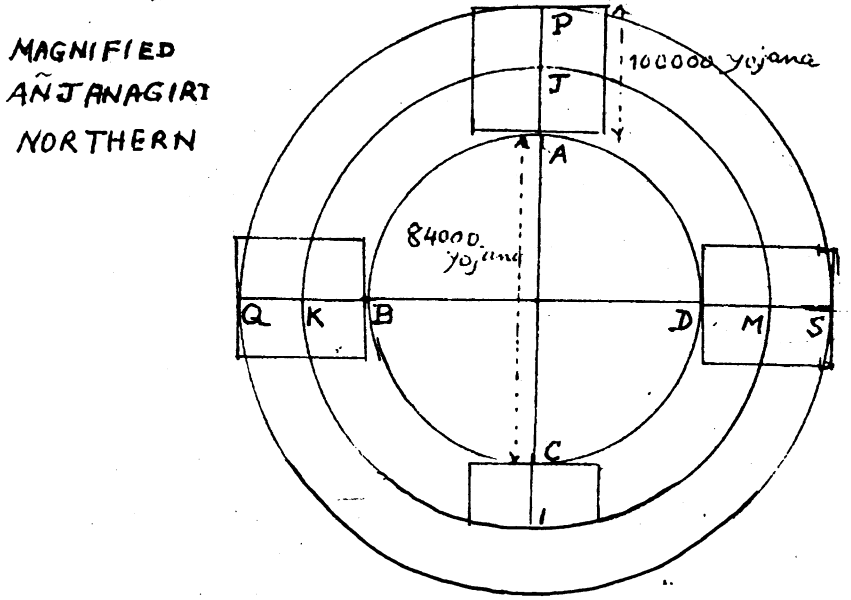


Figure no. 5.2 The Añjanagiri and its Lakes in the north



The gardens at every edge of the rectangular wells, as forests, are 50000 yojanas wide, 100000 yojanas long and joined by altars all around.

At the centre of the 16 rectangular tanks, there are situated curd-mouth (Dadhi-mukha) mountains, 10000 yojanas high and 10000 yojanas wide. Within the 1000 yojanas of foundation, they are circular in shape.

Out of the Ratikara mountain, each is 1000 yojanas wide, 1000 yojanas high and 250 yojanas in foundation. These are four at each of the four corners.

In the subdirection (vidiśa) of the Nandīśvara island, there are other 4 Añjana mountains. They are same as the Ratikara mountains. Over those all the mountains, there are 52 Jaina temples, similar in measure ot those in the Bhadraśāla forest.

This structure has great religious significance. Every year, in the lunar months Aṣāḍha, Kārtika and Phālguna, from the white eighth upto the full moon, at the Aṣṭānhikā Parva, great ceremonial worships of Lord Jina is performed by the Indras and their deities.

(vv.4.55 et seq)

The ninth island is the Aruṇavara whose width is 13107200000/2 yojanas, and ahead of which is the Aruṇavara sea whose width is 13107200000 yojanas far away from this sea there rises the darkness called the Ariṣṭā which covers the first four kalpas and extends upto the fifth kalpa called the Brahmaloka. In its outer portion, there are eight black rows in the shape of drum (mṛdaṅga) and lie like the altar of yamaka. The deities with less spiritual power forget their paths and remain therefor long till they are helped and taken out by the deities with greater spiritual powers alone. Ahead of this is the Kuṇḍala mountain in the centre of the Kuṇḍala, the eleventh island. This great mountain is 75000 yojanas high, its width being 10220 yojanas at the base, 7230 yojanas at the middle and 4240 yojanas at the top, just being ten times in dimension as compared with the widths of the Mānuṣottara (post-human) mountain.

(v.4.68 et seq)

The thirteenth island is the Rucakavara, containing a circular ring shaped Rucaka mountain having a width and height of 84000 yojanas. It has 8 peaks, cylindrical, with similar width at the base and height of 500 yojanas and a top of 250 yojanas. The speaks are situated in each of the east, north, west and south directions.

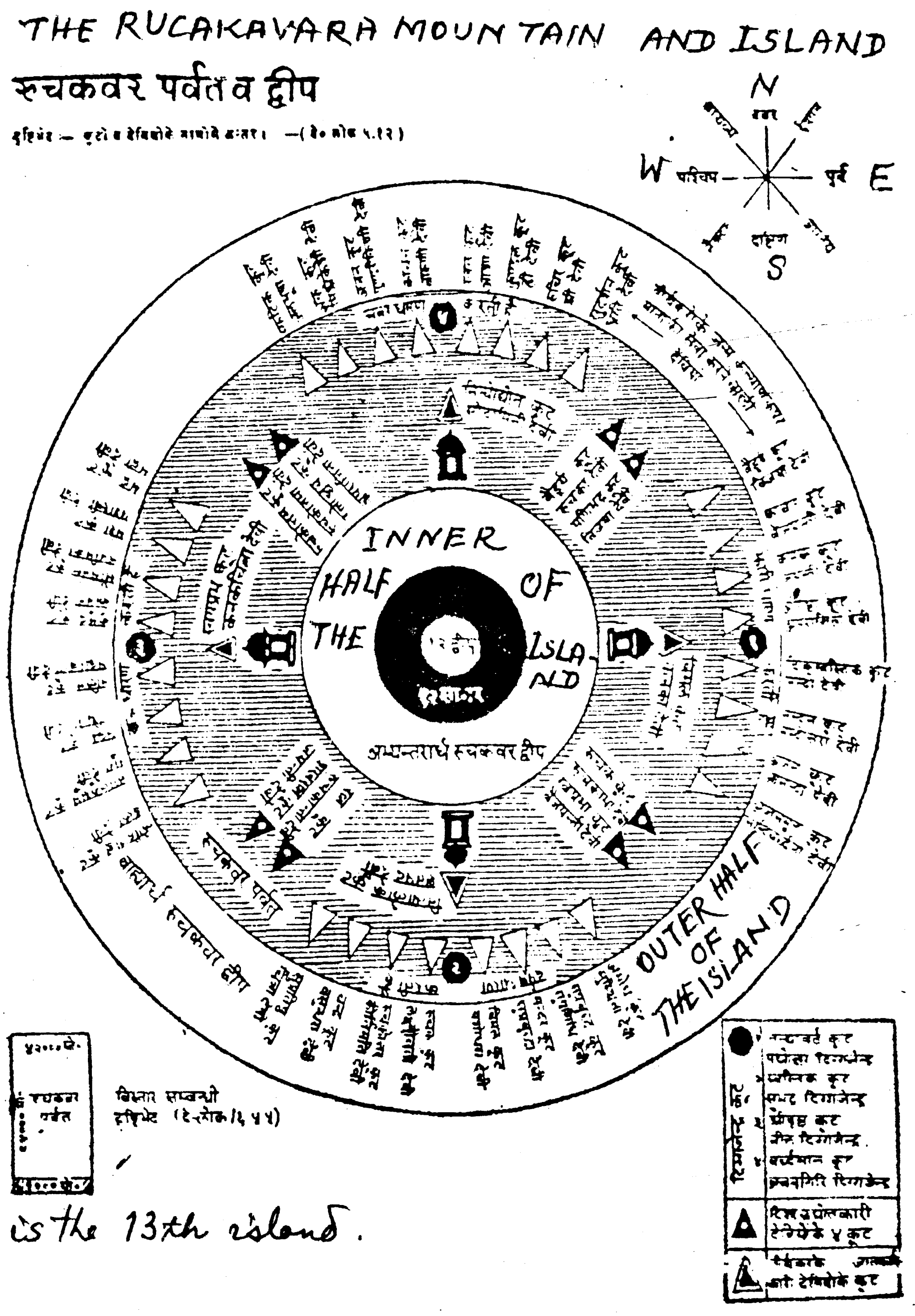

THE RUCAKAVARA MOUNTAIN AND ISLAND
रुचकवर पर्वत व द्वीप
N
W पश्चिम
पूर्व E
दक्षिण
S
INNER HALF OF THE ISLAND
अभ्यन्तरार्ध रुचकवर द्वीप
रुचकवर पर्वत
बाह्यार्ध रुचकवर द्वीप
OUTER HALF OF THE ISLAND
This is the 13th island.

Figure 4.3

FIFTH DIVISION

PAÑCAMO VIBHĀGAḤ

INTRODUCTION.

This chapter gives description of the periodic cycle of Yuga having 6 types of subperiods, called Avasarpiṇī and Utsarpiṇī. There are certain. regions where there are changes according to time change. The periodicity is worthy of altertion here.

MATHEMATICAL TERMINOLOGY

Avasarpiṇī, Utsarpiṇī, Kalpakāla, Suṣamā suṣamā, Suṣamā, Suṣamā duṣamā, Duṣamā suṣamā, Duṣamā, Atiduṣamā, Sāgaropama, Koṭikoṭyo, Gavyūti, Samuchrayā, Ṣaṭpañcāśacchate (256), Aṣṭaviṁśatiḥ śataṁ (128), Catuḥṣaṣṭhiḥ (64), Palya, Triṣaṣṭi triśataṁ (363), Aṣṭottaraṁ śatam (108), Sahasra, Dhanuḥ, Utsedhaḥ, Āṣāḍhī pūrṇimā saharaṁ tri śati (1300). Amama (Asaṁkhyāta varṣa), Asaṁkhyeya, Koṭi, Vatsara, Aṭaṭa, Śatāni sapta cāpānāṁ saptatiḥ (775), Nalina, Padma, Padmāṅga, Kumuda, Kumudāṅga, Nayuta, Nayutāṅga, Ṣāṣṭhika, Pūrvāṅga, Pūrva, Pūrvakoṭi, Parvāṅga, Parva, Kamalāṅga, Kamala, Tutyāṅga, Tutita, Aṭaṭāṅga, Aṭaṭa Amamāṅga, Amama, Hāhāṅga, Hāhā, Hū Hū aṭga, Hū hū, Latāṅga, Latā, Mahālatāṅga, Mahālatā, Śiraḥprakampita, Hastaprahelita, Acalātmaka, Saṁkhyeya,

SYMBOLISM

सा	Sa	Sāgaropama
को	Ko	Koṭi
को २	Ko 2	Koṭākoṭi
७०५६० १७	$7056(10)^{17}$	Pūrvakoṭiḥ
0	0	zero

PLACE VALUE :

Various place value notational words have been carried for expressing large numbers, through the scale of 10 and its multiples. Zero has been used in place value-notation.

MATHEMATICAL CONTENTS

(5.2 et seq.)

There are two types of periods of time, having cyclic changes in course of periodicity, through happy and miserable conditions (suṣamā and duḥṣamā). One is the direct and the other is reverse: Total period of kalpa = 20 koṭā koṭi sāgaropama.

TABLE -5.1

Name DIRECT	**Period** (AVASARPIṆĪ) Hyperserpentine	**Name** REVERSE	**Period** (UTSARPIṆĪ) Hyposerpentine
Happy-happy	$4(10)^{14}$ sāgaropama	extremely miserable	21000 years
Happy	$3(10)^{14}$ sāgaropama	miserable	21000 years
Happy-miserable	$2(10)^{14}$ sāgaropama	miserable-happy	$(10)^{14}$ sāgara - 42000 years
Miserable-happy	$(10)^{14}$ sāgara - 42000years	Happy-miserable	$2(10)^{14}$ sāgara
Miserable	21000 years	Happy	$3(10)^{14}$ sāgara
Extremely miserable	21000 years	Happy-Happy	$4(10)^{14}$ sāgara

Total period $(10)^{14}$ sāgaropama. Total period $(10)^{14}$ sāgaropama.

TABLE : 5.3

(5.8 et seq.)

FIRST PERIODIC CYCLE	FOOD INTERVAL	HEIGHT	REMARKS
Happy-happy	3 days	3 kośa	In the beginning
Happy	2 days	2 kośa	In the beginning
Happy-miserable	1 day	1 kośa	In the beginning

	RIBS AT THE BACK	AGE OR LONGEVITY
Happy-happy	256	3 palya
Happy	128	2 palya
Happy-miserable	64	1 palya

During these three periods, there are ten types of kalpa trees which have been named after the use they are put to:

Mṛdaṅgāṅga, Bhṛgāṅga, Ratnāṅga, Pānāṅga, Bhojanāṅga, [illegible] Dīpāṅga, Mālāṅga, Jyotirāṅga, Vastrāṅga. The human beings become matured in 21 days, [illegible] valour equivalent to 9000 elephants.

After lapse of the Happy-miserable period,

TABLE : 5. 4

KULAKARA	LONGEVITY	HEIGHT
First	$\frac{1}{10}$ Palya	1800 dhanuṣa
Second	Amama years	1300 dhanuṣa

Third	Aṭaṭa years	800 dhanuṣa
Fourth	Truṭita years	775 dhanuṣa
Fifth	Kamala years	750 dhanuṣa
Sixth	Nalina years	725 dhanuṣa
Seventh	Padma years	700 dhanuṣa
Eighth	Padmāṅga years	675 dhanuṣa
Ninth	Kumuda years	650 dhanuṣa
Tenth	Kumudāṅga years	625 dhanuṣa
Eleventh	Nayuta years	600 dhanuṣa
Twelfth	Nayutāṅga years	575 dhanuṣa
Thirteenth	Parva years	550 dhanuṣa
Fourteenth	Parvāṅga years	525 dhanuṣa

(vv.5.126 et seq.)

The values of the denominated notational place values have been exposed in these verses :

DENOMINATION	SCALE
Pūrvāṅga	$84(10)^5$ years
Pūrva	$[84\ (10)^5\ ] = 7056(10)^{10}$ years
Pūrva koṭi	$7056(10)^{17} = (84)^2\ (10)^{17}$ years
Parvāṅga	$(84)^3\ (10)^{10}$ years
Parva	$(84)^4\ (10)^{15}$ years
Nayutaṅga	$(84)^5\ (10)^{15}$ years
Nayuta	$(84)^6\ (10)^{20}$ years

Kumudāṅga	$(84)^{7}(10)^{20}$ years
Kumuda	$(84)^{8}(10)^{25}$ years
Padmāṅga	$(84)^{9}(10)^{25}$ years
Padma	$(84)^{10}(10)^{30}$ years
Nalināṅga	$(84)^{11}(10)^{30}$ years
Nalina	$(84)^{12}(10)^{35}$ years
Kamalāṅga	$(84)^{13}(10)^{35}$ years
Kamala	$(84)^{14}(10)^{40}$ years
Tuṭyāṅga	$(84)^{15}(10)^{40}$ years
Tuṭita	$(84)^{16}(10)^{45}$ years
Aṭaṭāṅga	$(84)^{17}(10)^{45}$ years
Aṭaṭa	$(84)^{18}(10)^{50}$ years
Amamāṅga	$(84)^{19}(10)^{50}$ years
Amama	$(84)^{20}(10)^{55}$ years
Hāhāṅga	$(84)^{21}(10)^{55}$ years
Hāhā	$(84)^{22}(10)^{60}$ years
Hūhū-aṅgā	$(84)^{23}(10)^{60}$ years
Hūhū	$(84)^{24}(10)^{65}$ years
Latāṅga	$(84)^{25}(10)^{65}$ years
Latā	$(84)^{26}(10)^{70}$ years
Mahālatāṅga	$(84)^{27}(10)^{70}$ years
Mahālatā	$(84)^{28}(10)^{75}$ years

Śrahprakampita	$(84)^{29}$ $(10)^{80}$ years
Hasta prahelita	$(84)^{30}$ $(10)^{85}$ years
Acalātma	$(84)^{31}$ $(10)^{90}$ years

The above period, denominated through the above forms comes under the numerate. The further calculations as in other texts lead to the innumerate (asaṁkhyeya) period of time.

(v.5.143)

In the beginning of the fourth part of the cyclic period, the maximum longevity of human beings is stated to be one pūrvakoṭi given by $7056(10)^{17}$ or $(84)^2$ $(10)^{17}$ years. They take food at the interval of 24 hours or one day. Their height is given to be of 500 dhanuṣas.

Thus,

Period Beginning	Food Interval	Longevity	Height
4th	24 hours or one day plenty of food	$(84)^2$ $(10)^{17}$ years	500 dhanuṣa
5th		120 years	7 hasta
6th		more than 20 years	2 hasta

Note: At present, in the indicated regions, say the present warld, or India in particular, has the prevalence of the 5th part of the Avasarpiṇī cyclic period. The 6th period will be very hard to survive due to destructive forces, may of nature or otherwise.

♦♦♦

SI XTH DIVISION

ṢAṢṬHO VIBHĀGAḤ

INTRODUCTION

There is description of the astral universe (Jyotirloka), with intervals between stars, variours planets and their dimensions, the motion of the planets, stars and the ascending descending nodes (Rāhu and Ketu). The details of motion of the sun, the moon and its family, the number of their orbits both lying in the flat Jambū land and the Lavaṇa sea separately. The intervals between the orbits of the sun and the moon, with details of their distances from the meru are given. This is carried up to the two and a half islands, upto Puṣkarārdha island through Dhātakīkhaṇḍa and the kāloda sea. The speciality of the motion of the sun in the beginning, middle and end, in a muhūrta, so also the period of the motion of the moon through an orbit are also described. Then the lengths of days and nights and subsequent sunshine and dark areas due to the motion of the sun, in interval, intermediate and external portions, are given with measurements of circumferences' portions. This hot and cool areas over meru are also given alongwith the sixth part of circumference of the Lavaṇa sea,and the decrease-increase of the hot and dark are as everyday over the Lavaṇa's sixth part etc. The number of the rises of the sun over the Niṣadha mountain, the orbital area of the sun in the Jambū island and others have been related.

Then the measure of the lengths of days in various Nakṣatra, beginning with the Abhijita is described. The end of the north solstice, begining with southern solstice, the beginning of Yuga, alongwith their frequencies, the method of finding the Parva and Tithi, the equinoxes and their dates alongwith other calculations regarding number of parvas and deciding of Tithis are related. The white and dark fortnights of the moon.Certain methods are given for getting the Nakṣatra in equation, etc. Counter moon is also described for its planets and constellation, so also the motion of the moon through constellations, the rise and setting of the constellations, the minumum, the intermediate and the maximal, as also their relative motion in relation to that of the sun and of the moon.

Further details of the motion of the sun at various locations, like that in Ayodhyā, and the

optical limits are given. The concepts of time units starting with the indivisible instant and trail (Āvalī), as a practical consequence of time have been related, alongwith the frequencies of planets, equality at lengths of night-day and their variations all the year over.

The lengths of arcs of Harivarṣa and Niṣadha and the lateral side of Niṣadha mountain are calculated, and number of stars moving over the Bharata, the Himavāna, Lavaṇa sea and Dhātakīkhaṇḍa. Mention has been made about the knowledge of the motion of 88 planets.

The longevity of the moon and the sun is also worthy of attention.

MATHEMATICAL TERMINOLOGY

Golakārdha, Aṣṭaśatedaśona (790), Jyotiḥpaṭala bāhalya, Daśāgraṁśata (110), Yojana, Paridhi, Rāhu, Ariṣṭa, Cāpa, Krośa, Ardha, Caturbhāga, Bāhalya, Parva, Cara, Sthira, Jyotiḥpaṭala, Bhramanti, Bhrānti, Gavyūti; Antara, Tejodhātuśca, Udita, NāmaKarma, Pṛthū, Paridhi, Ekaṣaṣṭhi (61), Catvariṁśata (144), Pṛthivīdhātu, Bahalaḥ, Kośa, Gorutaṁ, Mandara, Ābhiyoga, Hīya, Sarvamandaḥ, Vīthi, Maṇḍala, Gaccha, Uttara, Antya, Ādi, Guṇta, Kṣepaḥ, Prakṣipta, Bāhyamaṇḍala, Sādhika, Gajagati, Aśvagati, Siṁhagati, Muhūrta, Labdha, Vṛddhi, Syād, Navatiṁ ca sahasrāṇi pañcānyāni catuḥśataṁ (95494), Daśāṁśa sapta ($\frac{7}{10}$), Dina, Tama, Yojana, Tapa, Andhakāra, Ātapa, Adhvāna, Cārakṣetra, Vardhamāna, Yuga, Māsa Varṣa, Uttarāyaṇa, Dakṣiṇāyaṇa, Āvṛtti, Śukra, Jīva (Jupiter), Budha, Bhauma, Rāhu, Ariṣṭa, Śani, Dhūma, Agni, Kṛṣna, Nīlaḥ, Rakta, Sītaketava, Śvetaketu, Jalaketu, Puṣpaketu, Aṇuraṇvantara, Vyatikrama, Samaya, Asáṁkhya, Āvalī, Saṁkhyāta, Ucchavāsa, Stoka, Lava, Ghaṭā, Muhūrta, Dina, Pakṣa, Māsa, Ṛtu, Cakṣusparśana mārga, Tāḍita, Pārśvabāhu, Mukhaṁ diśi, Savyam, Apasavyaṁ, Āgneyya, Vāyavyaḥ, Sakalāgamakovidaḥ (Śrutakevalī), Prasaṁkhyayā, Palya, Koṭikoṭyo, Vipravāsa (?), Alpa ketu, Mahā ketu,

MATHEMATICAL SYMBOLISM

$\frac{४८}{६१}$ or $\frac{48}{61}$

चं. caṁ candra or moon

सू sū sūrya or sun

न na nakṣatra or constellation

ता ta tārā or stars

आ ā ādi or first term

उ u uttara or common difference

ग ga gaccha or number of terms

४५०७५ ऊन प्रमाण $\frac{४}{६१}$ or 45075 less $\frac{4}{61}$ [or 45075 ūna pramāṇaṁ $\frac{4}{61}$]

५ | $\frac{३५}{६१}$ | or $5 + \frac{35}{61}$

६६६६६ ऋणं $\frac{२२}{१८६}$ or 66666 | ṛṇaṁ $\frac{22}{186}$ |

or 66666 | minus $\frac{22}{186}$ |

प्र १ फ $\frac{१}{६१}$ or इ १८३ or pra 1 pha $\frac{1}{61}$ | i 183

or pramāṇa 1 = 1

phala = $\frac{1}{61}$

iccha = 183

दि or di or dina

प or pa or palya

व or va or varṣa

हि १४१ $\frac{0}{१५}$ or hi 141 | $\frac{0}{15}$ | or Himavān 141(10)[15]

MATHEMATICAL CONTENTS

TABLE : 6.1

(vv.6.4-7)

Name of astral body	Height above this earth of astral bodies (hemispherical) in yojana
Stars (Tārā)	790
Sun (Sūrya)	790 + 10 = 800
Moon (Candra)	800 + 80 = 880
Planets (Graha)	880 + 4 = 884
Mercury (Budha)	884 + 4 = 888
Venus (Śukra)	888 + 3 = 891
Jupiter (Guru)	891 + 3 = 894
Mars (Maṅgala)	894 + 3 = 897
Saturn (Śani)	897 + 3 = 900

Note:

1. Total range of the orbital planets

   = 10 + 80 + 4 + 4 + 3 + 3 + 3 + 3 = 110 yojanas.

   This is the same as 900 - 790 = 110 yojanas.

2. The astral bodies which lie in the region called human universe are in movement, but those situated byond this region are stationary.

Minimal interval between one star to another	$\frac{1}{7}$ kośa
Intermediate interval between one star to another	50 yojanas
Maximal interval between one star to another	1000 yojanas

(vv. 6.9 et seq.)

TABLE 6.2

Diameter of sun's image	$\frac{48}{61}$ yojanas
Circumference of sun's image	$\frac{144}{61}$ and slightly more
Hot rays of sun	12000
Cool rays of moon	12000
Celestial plane of Ketu's diameter	$\frac{48}{61}$ yojanas
Circumference of Ketu image C.P.	$\frac{144}{61}$ yojana
Diameter of moon's image	$\frac{56}{61}$ yojana
Circumference of moon's image	($\frac{168}{61}$ yojana and slightly more)

Celestial plane of Venus	1 kośa
Rays of Venus	2500
Diameter of Mercury, Mars, and Saturn	$\frac{1}{2}$ kośa
Diameter of Jupiter	slightly less that 1 kośa
Diameter of other stars with milder rays	$\frac{1}{4}$ kośa, $\frac{1}{2}$ kośa, $\frac{3}{4}$ kośa, ~~1 kośa~~, respectively,(minimal to maximal), the intermediate being a variety.

Alternative information: The thickness and diameter of constellations and stars are half of those of the sun, the moon, the Venus, the Mars, the Mercury and the Rāhu.

(vv. 6.17 et seq.)

TABLE 6.3

Astral body	**shape**	**direction**	**deities carrying celestial plane**
The sun	lion	east	
The moon	elephant	south	16000
	bull	west	
	horse (with mane)	north	
The planets		8000	
The constellations		4000	
The stars		2000	

Abhijit constellation	movement in north
Mūla constellation	movement in south
Svāti and Bharaṇī	movement up and movement down
Kṛttikā	movement in the middle

Note:

Moon's velocity is the smallest.

Sun's velocity is greater than the moon's velocity.

Planet's velocity is greater than sun's velocity.

Constellation's velocity is greater than planet's velocity.

Star's velocity is greater than constellation's velocity.

(vv. 6.22 et seq.)

The celestial plane of Rāhu moves below that of the moon, and the celestial plane of Ketu moves below that of the sun, and they cover the moon and sun, respectively, every six months, on the full moon or new moon (amāvaśyā). The group of astral bodies move at the following distance from the Sumeru:

Name of astral bodies	distance from Sumeru
Moon	one yojana
Sun	two yojana
Planets	one yojana
Constellation	one yojana
Star	1121 yojanas

Note: Except the sun, the moon and the planets, remaining constellations and stars always move in the same path.

Name of island/sea	**number of moons**
Jambū island	2 moons
Lavaṇa sea	4 moons
Dhātakīkhaṇḍa island	12 moons
Kālodaka sea	42 moons
Puṣkarārdha island	72 moons

Thus, the number of moons in human universe given by 2 + 4 + 12 + 42 + 72 = 132.

Note: **1.** In the Dhātakīkhaṇḍa 12 moons have been stated. When this is multiplied by 3 and the number of moons of the preceding islands and seas are added to the product, one gets the number of moons in the next (Kālodaka sea).

Thus 12 × 3 + (2 moons of Jambū + 4 moons of Lavaṇa)

= 42 moons in the Kālodaka sea.

2. Similarly, the number of moons in the Kālodaka sea is 42. After multiplying it by 3 and adding the moons in preceding regions, as 12 + 4 + 2, we get the number moons in Puṣkara island as 42 × 3 + (12 + 4 + 2) = 144.

3. In the same way, the number of moons in the next Puṣkaravara sea is

144 × 3 + (42 + 12 + 4 + 2) = 492.

4. Every moon has a family of 88 planets and 28 constellation.

(vv. 6.29 et seq.)

ORBITS OF SUN

1. 330 yojanas in Lavaṇa sea and 180 yojanas in Jambū island
2. 184 orbits and 183 intervals

ORBITS OF MOON

1. 330 yojanas in Lavaṇa sea and 180 yojanas Jambū sea
2. 15 orbits in Jambū island and 14 are intervals between orbits

3. In the Lavaṇa sea, the orbits are 368, and intervals are 367
4. In Dhātakīkhaṇḍa island, the sun's orbits are $184 \times 6 = 1104$
5. In Kālodaka sea, the sun's orbits are $184 \times 21 = 3864$
6. In Puṣkarārdha island, the sun's orbit are $184 \times 36 = 6624$

3. In the Lavaṇa sea the orbits are 30 and intervals are 29
4. In Dhātakīkhaṇḍa island, the moon's orbits are $15 \times 6 = 90$
5. In the Kālodaka sea, the moon's orbit are $15 \times 21 = 315$
6. In Puṣkarārdha island, the moon's orbits are $15 \times 36 = 540$

Note : the difference in earlier texts.

(vv. 6.35-37)

Ahead of the Mānuṣottara mountain, the orbit of the sun and the moon is 50000 yojanas beyond the bottom portion of island and ocean. Ahead of it, their every orbit is 100000 yojanas ahead in each case.

In the first ring orbit of the Puṣkarārdha island, there are $72 \times 2 = 144$ suns and moons. Ahead of this, ring path, the number of these astral bodies increase by 4 each as common difference, making a sequence on the successive ring path as 144, 148, 152, 156, 160, 164, 168, and 172.

The diameter of the first ring corresponding to the second in sequence, the Puṣkarārdha island is 4600000 yojanas. Its circumference is 14546477 yojanas. In this circumference, there is effected the division by 144 gettin the interval between the images of the suns and the moons, as

$$14546477 \div 144 = 101017\frac{29}{144}$$ yojanas, the images inclusive.

This is reduced by the diameter of the moon and the sun, gettin the interval between them exclusive of image's diameter, thus

For the moon, diameter $= \frac{56}{61} = \frac{8064}{8784}$.

Hence, the interval between moon's images = $101017\frac{29}{144} - \frac{8064}{8784}$

$= 101016\frac{2489}{8784}$ yojanas.

Similarly, the sun's diameter = $\frac{48}{61} = \frac{6912}{8784}$ yojana.

Hence, the interval between sun's images = $101017\frac{29}{144} - \frac{6912}{8784}$

$= 101016\frac{3641}{8784}$ yojanas.

(vv. 6.38 et seq.)

The formula given for finding out some of an arithmetical progression:

The anta dhana or antima dhana or antya dhana, or the last term is found as

(first term) + [(number of terms × common difference) - (common difference)]

or antima dhana = (ādi) + [(gaccha × caya) - caya], ...(6.1)

or $l = a + (n - 1)d$, as per usual symbols.

For finding out the total sum of the arithmetical progression, to the antima dhana is added the first term or ādi and the result is mutiplied by half of the gaccha or the number of terms getting

Sarvadhana = [ādi + ādi + (gaccha × caya - caya)] $\frac{\text{gaccha}}{2}$.

or, $S = [2a + (n - 1)d]\frac{n}{2}$. ....(6.2)

Here, the first term a = 144,

common difference $d = 4$

number of terms $n = 8$

Here, $l = a + (n - 1)d = 144 + (8 - 1)4 = 172$

$$S = \frac{n}{2}[2a + (n - 1)d] = \frac{8}{2}[2 \times 4 + (8 - 1)4] = 1264. \qquad \text{...........(6.3)}$$

(vv. 6.39-40)

In the outer Puṣkarārdha, there are 1264 moons and as many suns. Here, the whole sky (space) is pervaded by stars upto the end of universe. All the suns are situated on Puṣya constellation, but all the moons are situated on the Abhijit constellation.

(vv. 6.41 et seq.)

When the sun is situated in the interior most orbit, its interval from meru is 44820 yojanas. When to this interval is added $2\frac{48}{61}$ as prakṣepa (interpolation), successively, the distance of the sun from the meru in each of succeeding orbits is obtained. Thus in the second orbit, the sun is situated at a distance of $44820 + 2\frac{46}{61}$ yojanas or $44822\frac{48}{61}$ yojanas from the meru. Similarly, when the sun is situated on the middle, its distance from meru is given by

$$44820 + (2\frac{48}{61} \times 91\frac{1}{2}) = 45075 \text{ yojanas}$$

$$\text{or,} \quad a + (n - 1)\frac{d}{2} = a + \frac{(184 - 1)}{2} . d \qquad \text{when } d = 2\frac{48}{61}, n = 184. \quad \text{........(6.3)}$$

In the exteriormost orbit, this interval between the meru and the sun is

$$44820 + (2\frac{48}{61} \times 183)$$

or $a + (n - 1)d = 45330$ yojanas. ....(6.4)

Explanation: The orbital plane area of the sun has a measure of 180 yojanas in the Jambū island of one lac yojanas of diameter. On doubling this, we get 360 yojanas as orbital area of both sides. On reducing the diameter of the Jambū island by this amount, the diameter of internal orbit is obtained as 100000 - 360 = 99640 yojanas.

This is also the interval between both the suns of Jambū island. The difference of this and the width of meru, when halved gives $\frac{99640 - 10000}{2} = 44820$ yojanas as the interval between the sun and meru.

The orbital area range in addition to that in the Jambū island, in the Lavaṇa sea is $330\frac{48}{61}$ yojanas. In this way, the total orbital range of the sun is $180 + 330\frac{48}{61} = 510\frac{48}{61}$ yojana. This is divided into 184 orbits.

The total width of the orbit $= \frac{48}{61} \times 184 = \frac{8832}{61}$ yojanas

On subtracting this amount from the total orbital, plane range,

we get $510\frac{48}{61} - \frac{8832}{61} = \frac{31158}{61} - \frac{8832}{61} = \frac{22326}{61}$. When this amount is divided by the number of orbits 184 as reduced by unity, that is by 183, we get the width of each orbit as

$\frac{22326}{61 \times 183} = 2$ yojanas

On adding the diameter of the sun in it, we get $2 + \frac{48}{61} = 2\frac{48}{61}$ yojanas, getting the width of the path of the sun, constant everyday. This is the interpolation term for every orbit, to get the distance of the sun in every orbet from the meru.

(vv.6.46 et seq.)

This describes the interval between two suns on the same interiormost orbit. It is 99640 yojanas as found before.

If the interval between them in the next orbit is required, the twice the daily velocity area is added to the above. Thus $2\frac{48}{61} \times 2 = 5\frac{35}{61}$ yojanas is to be added to 99640 getting $99645\frac{35}{61}$ yojanas.

In the middle orbit, the interval is

$$= 99640 + (5\frac{35}{61} \times \frac{183}{2}) = 100150 \text{ yojanas.} \qquad \ldots\ldots\ldots\ldots(6.4)$$

In the exterior most orbit, the interval is

$$= 99640 + (5\frac{35}{61} \times 183) = 100660 \text{ yojanas.} \qquad \ldots\ldots\ldots\ldots(6.5)$$

(vv.6.49 et seq.)

The circumference of the interiormost orbit is 315089 yojanas.

In order to find out the successive circumferences, $17\frac{38}{61}$ yojana, is to be added as interpolation, for each case, respectively.

The circumference for the middle orbit is thus equal to

$$315089 + (17\frac{38}{61} \times \frac{183}{2}) = 316702 \text{ yojanas.} \qquad \ldots\ldots\ldots\ldots(6.6)$$

The circumference for the outermost orbit of the sun is

$$= 315089 + (17\frac{38}{61} \times 183) = 318314 \text{ yojanas.} \qquad \ldots\ldots\ldots\ldots(6.7)$$

Note that, when we go from the outermost circumference to the first invermost circumference, the interpolation term is $17\frac{38}{61}$ in the reverse direction.

(vv.6.54 et seq.)

Similar to the description of the sun, the orbital plane area diameter of the moon is

$510\frac{48}{61} = \frac{31158}{61}$ yojanas. For this width the orbits of the moon are 15.

The total interval between these orbits is obtained by subtracting the total width of the 15 orbits from the orbital diameter, and then on dividing the remainder by number of orbital diameter

$= \frac{31158}{61}$ yojanas.

Total width of all 15 orbits $= \frac{56}{61} \times 15 = \frac{840}{61}$ yojanas

Hence, the total interval $= (\frac{31158}{61} - \frac{840}{61}) \div (15 - 1)$

$= 35\frac{214}{427}$ yojanas. ....(6.8)

When the width of the moon's image is added to this, the everyday's movement area of the moon is obtained as $35\frac{214}{427} + \frac{56}{61} = 36\frac{179}{427}$ yojana. ....(6.9)

Similar to that of the sun, the interiormost orbit of the moon is also 99440 yojanas, and the interval of the moon and meru is 44820 yojanas.

In the above interval, everyday, the movement width is interpolated to give the interval between the meru and the moon, in the second, third orbits and so on. Thus for the second orbit,

the addition of interpolation term $36\frac{179}{427}$ is given by $44820 + 36\frac{179}{427} = 44856\frac{179}{427}$ yojanas. In this way the intervals for the third, fourth and so on orbits are known by addition of the interpolation term. .

The middle orbit interval between the meru and the moon, is given by

$$44820 + (36\frac{179}{427} \times \frac{14}{2}) = 45074\frac{57}{61} \text{ yojanas.} \qquad \text{..........(6.10)}$$

In the outermost orbit the interval between the meru and the moon is given by

$$44820 + (36\frac{179}{427} \times 14) = 45329\frac{53}{61} \text{ yojanas.} \qquad \text{............(6.11)}$$

The interval, middle and exterior, between the meru and the sun is the same for that between meru and the moon. The speciality for the moon is $\frac{4}{61}$ less for the middle and is $\frac{8}{61}$ yojana less for the outermost orbit. The reason is that width of celestial plane of the sun is $\frac{48}{61}$ yojanas and that of the moon is $\frac{56}{61}$ yojanas. Thus, the celestial plane width of the sun, relative to that of the moon is $\frac{8}{61}$ yojanas greater.

Thus when the movement of the moon is in the middle orbit, half part it plane, will be half this side, half other side. Hence this difference creates the reduction of $\frac{4}{61}$ or $\frac{8}{61} \div 2$. But the movement of the moon in the exteriormost orbit, being inside the orbital motion area, its interval will be reduced by $\frac{56-48}{61} = \frac{8}{61}$ yojana.

From the above outermost interval, the subtraction of the above mentioned

commondifference gives the sub-ultimate interval, and without that common difference, that sub-ultimate interval, relative to the outermost interval becomes the third interval as follows:

$$45293\frac{53}{61} - 36\frac{179}{427} = 45293\frac{192}{427}$$ as sub-ultimate interval. ....(6.12)

$$45293\frac{192}{427} - 36\frac{179}{427} = 45257\frac{13}{427}$$ as third interval relative to outermost orbit.

...........(6.13)

(vv.6.61 et seq.)

In the first orbit, the interval between two moons is 99640 yojanas. For interpolation of the next orbit, the common-difference is $36\frac{179}{427} \times 2 = 72\frac{358}{427}$ yojanas. Thus the interval between the two moons is, in the second orbit given by.

$$99640 + 72\frac{358}{427} + 72\frac{358}{427} = 99712\frac{358}{427}$$ yojanas. ....(6.14)

Similarly, the interval on the third orbit is

$$99640 + 72\frac{358}{427} + 72\frac{358}{427} = 99785\frac{289}{427}$$ yojanas. ....(6.15)

(vv.6.64)

The interval of the two moons in the middle orbit, is the same as that of the two suns as reduced by $\frac{8}{61}$, and that in the outermost orbit, is the same as that of the two suns as reduced by $\frac{16}{61}$ yojana.

Explanation- In the first orbit, the distance of the sun or moon from meru has been

shown to be 44820 yojanas.

On doubling it and adding to it the width of meru, we get the interval between two suns or two moons as

$$44820 \times 2 + 10000 = 99640 \text{ yojanas.} \qquad ....(6.16)$$

Now the celestial plane of the moon is more extended by $\frac{8}{61}$ yojana over that of the sun, hance in movement over the middle path, the interval will be reduced bothside by $\frac{8}{61}$ yojana.

But white moving in the outermost orbit, the interval between the two opposite moons (real and counter), this reduction will be $\frac{16}{61}$ yojana, as the celestial plans of the moons will be within the movement area completely.

Thus according to verses 62-63, The interval between the moons in the middle path

$$= 99640 + (72\frac{358}{427} \times \frac{14}{2}) = 100149\frac{53}{61} \text{ yojana.} \qquad ....(6.17)$$

The interval in the middle path of both the suns

$$= 100149\frac{53}{61} + \frac{8}{61} = 100150 \text{ yojanas.} \qquad ....(6.18)$$

The interval between the two moons when on outermost orbit

$$= 99640 + (72\frac{358}{427} \times 14) = 100659\frac{45}{61} \text{ yojanas.} \qquad ....(6.19)$$

The interval between the two suns when on outermost orbit

$$= 100659\frac{45}{61} + \frac{16}{61} = 100660 \text{ yojana.} \qquad ....(6.20)$$

(vv.6.65 et seq.)

In the former orbit, the measure of circumference = 315089 yojanas. ....(6.21)

Here the commondifference is $230\frac{143}{427}$ yojanas.

Similarly the measure of the circumferences of the orbits in the middle and outermost orbits for the moon are the same as that of the sun, but it is less by $\frac{280}{427}$ yojanas for the middle orbit and it is less by $\frac{133}{427}$ yojanas for the outermost orbit.

When a common-difference (caya) is subtracted from this outer orbits circumference, the measure of last but one circumference is obtained.

For example:

The middle circumference = $315089 + (230\frac{133}{427} \times \frac{14}{2})$

$= 316701\frac{21}{61}$ yojanas. ....(6.22)

The outer circumference = $315089 + (230\frac{143}{427} \times 14)$

$= 318313\frac{42}{61}$ yojanas. ....(6.23)

The two above circumferences are, respectively, less by $\frac{280}{428}$ or $\frac{40}{61}$ and $\frac{133}{427}$

$= \frac{19}{61}$ yojanas than those for the sun.

The middle circumference for the sun is 316702 yojanas, and $316702 - \frac{280}{427}$

$= 316701 - \frac{147}{427}$. ....(6.24)

Similarly the outer circumference of the sun is 318314 and $318314\frac{133}{427}$ yojanas; hence the outer but one circumference is given by $318313\frac{294}{427} - 230\frac{143}{427} = 318083\frac{151}{427}$ yojanas for the moon.

(v.6.69)

There are 4 suns moving in the Lavaṇa sea. Out of these two suns move one side and other two suns move at other side. The interval between them has been shown to be $99999\frac{13}{61}$ yojanas. As on one side of it there is movement of two suns, hence from its extension is subtracted the width of 2 suns, in the remaining half, of the number of suns or $(\frac{4}{2})$, division is performed.

So that the above interval is obtained.

Thus we have

$\{200000 - (\frac{48}{61} \times \frac{4}{2})\} \div \frac{4}{2} = 99999\frac{13}{61} = (100000 - \frac{48}{61})$ yojanas. ....(6.25)

(v.6.70)

Whatever interval has been shown between the suns above, its half the interval should be known for the suns travelling in the interior orbit of the sun moving in the Jambū island boundary and Lavaṇa sea.

$$99999\frac{13}{61} \div 2 = 49999\frac{37}{61} \text{ yojanas.} \qquad \text{...........(6.26)}$$

The motivation is that in the Lavaṇa sea there are four suns and four moons, out of which for one orbit there are two. Out of these th circumference is $49999\frac{37}{61}$ yojanas from the internal altar of Lavaṇa sea. There is the celestial plane of the sun which is $\frac{48}{61}$ yojana in diameter. Ahead of this the circumference is at a distance of $99999\frac{13}{61}$ yojana. There is the celestial plane of the suns which is also $\frac{48}{61}$ yojana in diameter. Then $49999\frac{37}{61}$ yojanas ahead of this is the outer circumference of the Lavaṇa sea. The sum total of all the above distances is

$$49999\frac{37}{61} + \frac{48}{61} + 99999\frac{13}{61} + 49999\frac{37}{61} = 200000 \text{ yojanas.} \qquad \text{............(6.27)}$$

(v.6.71)

The interval between suns moving in the the Dhātakīkhaṇḍa island is given by

$$[400000 - (\frac{48}{61} \times \frac{12}{2} \div 2)] \frac{12}{2} = 66665\frac{161}{183} \text{ yojanas.} \qquad \text{...........(6.28)}$$

(v.6.72)

From the boundary of Lavaṇa sea, the suns are present in the interval ring, with half sun's interval given by $66665\frac{161}{183} \div 2$. ....(6.29)

(v.6.73)

In the Kāloda sea, the interval between the suns moving on it is given by

$[800000 - (\frac{48}{61} \times \frac{42}{2})] \div \frac{42}{2} = 38094\frac{578}{1281}$ yojanas. ....(6.30)

(v.6.74)

The present sun should be understood to be in the inner ring with half sun's interval is given by $38094\frac{578}{1281} \div 2$. ....(6.31)

(v.6.75)

The interval between half the suns moving in the Puṣkarārdha is given by

$[800000 - (\frac{48}{61} \times \frac{72}{2})] \div \frac{72}{2} = 22221\frac{239}{549}$ yojanas. ....(6.32)

(v.6.76)

The present sun should be understood tobe in the inner ring with half sun's interval from the boundary of Kālodaka sea is given by $22221\frac{239}{549} \div 2$. ....(6.33)

(vv.6.77 et seq.)

The sun in its first or initial orbit moves with velocity of an elaphant, with velocity of a horse in the middle orbit, and with velocity of lion in the last orbit. The first circumference is 315089 yojanas. Then $315089 \div 60 = 5251\frac{29}{60}$ yojana which is the bound velocity of the sun in a muhūrta in the first orbit. ....(6.34)

In the next circumferences, respectively, there has been an increase of $\frac{1075}{3660}$ yojana.

In the outer circumference the velocity of the sun per muhūrta is

$318314 \div 60 = 5305\frac{14}{60}$ yojana. Or also the common difference being $\frac{1075}{3660}$, this is

$$5251\frac{29}{60} + [\frac{1075}{3660} \times (184 - 1)] = 5305\frac{14}{60} \text{ yojanas.} \qquad \text{...........(6.35)}$$

The similar calculations could be made for its velocities in the last but one orbit and so on taken in reverse order.

(vv.6.83 et seq.)

The moon takes $62\frac{23}{261}$ muhūrta to complete its motion in a single orbit. In the first orbit, whose circumference is $315089 = \frac{61634669}{221}$ yojana, the velocity of the moon there fore is $\frac{61634669}{221} \div 62\frac{23}{261}$ yojana per muhūrta or $5073\frac{7744}{13725}$ yojanas or 5073 yojanas and slightly less than 3 kośa. ....(6.36)

For the other next orbits, the velocity increases at the rate of $3\frac{5}{7}$ yojanas. In the outer orbit, the velocity of the moon per muhūrta is $5100 + (3\frac{5}{7} \times 7) = 5126$ yojanas. ....(6.37)

because its velocity in the middle orbit is 5100 yojanas per muhūrtas. ....(6.38)

Similar calculations may be made for reverse direction.

(vv.6.88 et seq.)

with circumference given by 94526 $\frac{7}{10}$ yojanas. On this very orbit the sun also creates the dark

In the Śravaṇa mouth, when the sun is on the interior-most orbit there is a day of 18 muhūrta length and a night of 12 muhūrta length. On this very orbit, the sun creates a hot area with circumference given by $94526\frac{7}{10}$ yojanas. On this very orbit the sun also creates the dark

(cool) area with circumference given by $63017\frac{4}{5}$ yojana.

In the Vaiśākha and Kārtika months, in the medium path, the sun creates a day of 15 muhūrta and the night of the same measure. At this period the hot area in the medium circumference is $79175\frac{1}{2}$ yojanas, and the cool area is also of the same measure.

In the mouth of Māgha, the sun is in the outermost orbit and there is a day of 12 muhūrtas length and the night is of 18 muhūrtas. At this event the circumference of the hot area is $63662\frac{4}{5}$ yojanas and that of the cool area is $95494\frac{1}{5}$ yojanas. When the sum is situated in the inner path, the ten parts of the circumferences are such that out of them there is night in two parts and day in three parts. Similarly, when it is located in outermost orbit, the reverse phenomena occur. That is there in night in three parts and day in two parts.

On the meru mountain from its central portion upto sixth part of the Lavaṇa sea, the hot area of the sun measures (Jambū 50000 + Lavaṇa $\frac{200000}{6} = 8333\frac{1}{3}$ yojanas), and 1800 yojanas below and 100 yojanas above. The sixth part of circumference of Lavaṇa sea is 527046 yojanas.

(vv.6.99 et seq.)

Now there is the description of hot areas and cool areas in all the orbits when the sun is siturated on the interior-most orbit.

Then the circumference of the brilliance in the sixth parh of the Lavaṇa sea is $158113\frac{4}{5}$ yojanas. In the same part the circumference of the darkness is $105409\frac{1}{5}$ yojana. ....(6.17)

In the outer orbit the circumference of brilliance is $95494\frac{1}{5}$ yojanas. In the same part the circumference of darkness is $63662\frac{4}{5}$ yojanas. ....(6.18)

In the middle orbit, the circumference of brilliance is $95010\frac{3}{5}$ yojana. In the same part the circumference of darkness is $63340\frac{2}{5}$ yojanas. ....(6.19)

In the circumference of meru the circumference of brilliance is $9486\frac{3}{5}$ yojanas and that of darkness is $6324\frac{2}{5}$ yojanas. ....(6.20)

When the sun profages in the middle orbit, there is similar circumference of brilliance and darkness in all the orbits. At that time, in the sixth part of the Lavaṇa sea is given by

$131761\frac{1}{2}$ yojanas. ....(6.21)

[This is also given by $\frac{527046 \times 15}{60} = 131761\frac{1}{2}$]

In the outer orbit the circumference of brilliance and darkness is

$\frac{318314 \times 15}{60} = 79578\frac{1}{2}$ yojanas. ....(6.22)

$\frac{\text{[illegible]}}{60}$ = 78[illegible]72 $\frac{\text{[illegible]}}{4}$ yojanas.

In the circumference of meru, the brilliance and darkness is

$$\frac{31622 \times 15}{60} = 7905\frac{1}{2} \text{ yojanas.} \qquad \text{...........(6.24)}$$

(vv.6.113 et seq.)

When the sun is in the outermost orbit, in the sixth part of the Lavaṇa sea the circumference of the brilliance is $\frac{527046 \times 12}{60} = 105409\frac{1}{5}$ yojana, and that of darkness is given by $\frac{527046 \times 18}{60} = 158110\frac{4}{5}$ yojanas. ....(6.25)

When the sun is in the middle orbit, the circumference of brilliance is

$$\frac{316702 \times 12}{60} = 63340\frac{2}{5} \text{ yojanas and that of darkness is}$$

$$\frac{316702 \times 18}{60} = 95010\frac{3}{5} \text{ yojanas.} \qquad \text{.............(6.26)}$$

In the interior part of the sun, the circumference of brilliance is

$$\frac{316702 \times 12}{60} = 63017\frac{4}{5} \text{ yojanas and that of darkness is}$$

$$\frac{315089 \times 18}{60} = 94526\frac{7}{10} \text{ yojanas.} \qquad \text{..........(6.27)}$$

In the circumference of meru, the circumference of brilliance is

$$\frac{31622 \times 12}{60} = 6324\frac{2}{5} \text{ yojanas and that of the darkness is}$$

$$\frac{31622 \times 18}{60} = 9486\frac{3}{5} \text{ yojanas.} \qquad \text{...........(6.28)}$$

(vv.6.122 et seq.)

When the circumferences are divided by 1830, the decrease-increase in brilliance and darkness is availed for everyday.

This decrease-increase in the sixth part of Lavaṇa sea is

$$\frac{527046}{1830} = 288\frac{6}{1830} \text{ yojanas.} \qquad \text{...........(6.29)}$$

This decrease-increase in outermost orbit is given by

$$\frac{318314}{1830} = 173\frac{1724}{1830}. \qquad \text{..........(6.30)}$$

The decrease-increase in middle orbit is

$$\frac{316702}{1830} = 173\frac{112}{1830} \text{ yojanas.} \qquad \text{...........(6.31)}$$

In the first orbit the decrease-increase in brilliance and darkness is

$$\frac{315089}{1830} = 172\frac{329}{1830} \text{ yojanas.} \qquad \text{..........(6.32)}$$

This decrease-increase in brilliance and darkness at the meru's circumference is given by

$$\frac{31622}{1830} = 17\frac{512}{1830} \text{ yojanas.} \qquad \text{...........(6.33)}$$

(vv.6.128 et seq.)

The rise-stations of the sun on the Niṣadha and Nīla mountains are 63, those on Hari and Ramyaka regions are 2, and these in the Lavaṇa sea are 119. In this way, the total number of

rise-stations are 184.

The orbital region of the sun in Jambū island is 180 and 330 in Lavaṇa sea.

Total are 180 + 330 = 510. These orbital regions in Lavaṇa sea are two, in Dhātakīkhaṇḍa there are 6, there are 21 in kāloda sea and 36 in Puṣkarārdha island.

Explanation- There are two suns in Jambū island. Their orbital planes are the same. This orbital plane projection in Jambū island is 180 yojanas and in Lavaṇa sea is $330\frac{48}{61}$ as in excess of $\frac{48}{61}$ yojanas. Thus the orbital plane is $180 + 330\frac{48}{61} = 510\frac{48}{61}$ yojanas. In this orbital plane, the orbits are 184 in number. Both, real and counter suns move in the same orbit, diametrically opposite to each other. In Lavaṇa sea, there are 4 suns, each pair being opposite to it ownself. Thus in Lavaṇa sea there are 2 orbital regions, each with 510 yojanas. In Dhātakīkhaṇḍa there are 12 suns. Here there are 6 orbital regions, with each region equal to 510 yojanas. In kāloda sea there are 42, and 72 suns respectively. Hence according to this method there are 21 and 36 orbital planes.

In the northern solstices of minimal (Abijit etc.), medium and maximal constellations, there are 183 days. In excess of these there are additional days. There are three past (gata) days. If on crossing one path, there is obtained $\frac{1}{61}$th part, then what will be obtained on crossing 183 orbits. In this way, on multiplication more days are obtained beyond determination. Here the pramāṇa (measure) set is 1 orbit, fruit (phala) set is $\frac{1}{61}$th part of the day, and requisite (icchā) set is 183 orbits: $\frac{1}{61} \times 183 \div 1 = 3$ days. In this way, there is an increase of one muhūrta everyday, totaling to 30 muhūrtas or one day in one month, and there are twelve days increase in a year. Increasing in this order, in $2\frac{1}{2}$ years there is a month in excess and two months in a yuga of five years.

There is ending of the northern solstice after $4\frac{3}{5}$ days in Puṣya constellation, and in the remaining constellations there is ending of the northern solstice after $8\frac{4}{5}$ days.

On the Śravaṇa dark first, there begins the southern solstice in the interiormost orbit. On the full moon of the Āṣāḍha month, there is completion of the yuga of 5 years. Again that yuga begins with the conjunction of the moon with the Abhijit constellation on Śravaṇa dark first.

The southern solstice begins withs first orbit and the northarn solstice begins with the last orbit. This is called the first frequency (āvṛtti) of the southern and northern solstice.

The southern frequency begins with 1 and counted as 1, 3, 5, 7, 9, and northern frequency begins with 2 and counted as 2, 4, 6, 8, 10, each having 5 as number of terms (gaccha).

FREQUENCIES IN SOUTHERN SOLSTICE

frequency	number	constellation	date
1st	1	Abhijit	Śravaṇa dark 1
2nd	3	Mṛgaśīrṣa	Śravaṇa dark 13
3rd	5	Viśākhā	Śravaṇa white 10
4th	7	Revatī	Śravaṇa dark 7
5th	9	Pūrvāphālgunī	Śravaṇa white 4

FREQUENCIES IN NORTHERN SOLSTICE

frequency	number	constellation	date
1st	2	Hasta-Abhijit (?)	Māgha dark 7 (Raudra Muhūrta)
2nd	4	Śatabhiṣa	Māgha white 4

3rd	6	Puṣya	Māgha dark 1
4th	8	Mūla	Māgha dark 13
5th	10	Kṛttikā	Māgha white 10

(vv.6.147 et seq.)

For finding out the constellation of a chosen frequency, 183 is multiplied by the order of frequency as reduced by unity. Then 21 is added to it and result divided by cube of 3. The remainder count from the Aśvinī gives the desired constellation.

Example - Let the 1st frequency be chosen. On subtracting one from one, zero remains (1 - 1 = 0). It is multiplied by 181, getting zero. 21 is added, to zero and divided by 27, hence remainder is 21 from Aśvinī, Abhijit appears as the 21st count as a fine count and Uttarāṣāḍhā as the course count.

For finding out the parva and tithi of the present solstice, 183 is multiplied by the chosen frequency as reduced by unity. Thrice the multiplied is added to the product and 1 is added to the sum. The result is divided by 15 getting the quotient representing the parva and the remainder representing the tithi of the solstice.

Example: Let the second frequency be chosen. On subtracting unity from 2, 1 remains, (2 - 1 = 1). On multiplying 183 by 1, we get 183. In this 1 × 3 is added getting 183 + 3 = 186. In it 1 more is added getting 186 + 1 = 187. Dividing this by 15, $\frac{187}{15} = 12\frac{7}{15}$ or 12 is quotient representing 12 parva and the remainder is 7 representing tithi in the second frequency. On completion of the fortnight, there is full moon (pūrṇimā) and new moon (amāvasyā) each of which is called a parva. This second frequency happens at the beginning of northern solstice in the Māgha dark on the 7th tithi. By then 12 parva have elapsed from the beginning of yuga. Similarly other problems could be solved.

(vv.6.150 et seq.)

This is the description of the equinoxes, occuring every six months, when days and nights all over the Jambū island happen to be equal. This is called a viṣupa, or iṣupa. There are five viṣupa or eqinoxes in half yuga of south solstice and again five equinoxes in half yuga of north

solstice. This period phenomenon goes on endlessly in the yuga after yuga through utsarpiṇī and avasarpiṇī periods of bigger yuga.

The following table gives the details of the equinoxes, as under analysis of frequency in tithi, pakṣa, month, constellation conjunctions etc.

TABLE -6.4

Lapse of number of parva	Month	fort night (pakṣa)	Lunardate Tithi Date Moon	conjunction constellation (Nakṣatra)	Year of Yuga	Number of Equinox in sequence
6	Kārtika	dark	3rd	Rohaṇī	1st year	1st
18	Vaiśākha	dark	9th	Dhaniṣṭhā		2nd
31	Kārtika	(dark?) white	full moon (new moon?)	Svāti	2nd year	3rd
43	Vaiśākha	white	6th	Punarvasu		4th
55	Kārtika	white	12th	Uttara bhādrapada	3rd year	5th
68	Vaiśākha	dark	3rd	Anurādhā		6th
80	Kārtika	dark	9th	Maghā	4th year	7th
93	Vaiśākha	dark	new moon	Aśvinī		8th
105	Kārtika	white	6th	Uttarāṣāḍhā	5th year	9th
117	Vaiśākha	white	12th	Uttarā-phālgunī		10th

(v.6.161)

One is subtracted from twice the chosen equinox. The remainder is multiplied by 6, getting the measure of parva. On halving it the date (tithi number) of present solstice (equinox) is

obtained. If the half part of that parva is greater than 15, then it is divided by 15 and the quotient so obtained is added to number of parva. The remainder is then the measure of tithi.

Example:- Let the chosen equinox be 9th. Then 9 is multiplied by 2 and the product is reduced by 1. The remainder is multiplied by 6, getting $17 \times 6 = 102$ which is the sequential number of the parva corresponding to the chosen equinox. Its half is 51 which is greater than 15 hence it is divided by 15, getting 3 as quotient. This is added to parva measure 102 getting 105 as the measure of parva in this case. Remeinder 6 is the tithi (moon's date).

(v.6.162)

The chosen frequency as reduced by unity is multiplied by 6, and one is added to the product getting the lunor date of the frequency. When 3 is added to this product, the lunar date of the equinox (iṣupa) is obtained. When the lunar date (tithi) is odd, it is dark half, and when it is even, it is white half.

Example- Let us know about the chosen 9th frequency (āvṛtti). Then 9 is reduced by unity and multiplied by 6 getting $8 \times 6 = 48$. Adding 1 we get $48 + 1 = 49$. As this is greater than 15 hence it is divided by 15 getting 3 as quotient and 4 as remainder. The remainder 4 represent the lunar date 4th of the 9th frequency, and or the 4 is even hence there is the white half. [Vide the frequency number 5 of the southern solstice inverse 6.141. Asper the above formula, the date of the 9th equinox is found as $(9 - 1) \times 6 + 3 = 51$; $51 \div 15 = 3\frac{6}{15}$ or 3 is quotient and 6 is remainder. Hence the date should be regarded as the lunardate 6th of the white half. [Vide v.6.159].

(v.6.163)

Whatever sequence number of the constellation is obtained in the frequency (āvṛtti), 10 is added to it, then on reducing a digital unit from sixth, eighth and tenth frequency, the constellation for the equinox is obtained.

This is also mentioned in TLS, v.429. For example let the Abhijit constellation of first frequency is 20th. Then on adding 10 to it we get $20 + 10 = 30$, from which the 2nd constellation of first equinox happens to be Rohaṇī. Similarly the constellation of the 2nd frequency is the Hasta which is 11th, on adding 10 to which we get $10 + 11 = 21$, hence the constellation of the second equinox is Dhaṇiṣṭhā.

If we take the 6th constellation Puṣya of the 6th frequency. Then 6 + 10 - 1 = 15, and the constellation of 6th equinox is 15th Anurādhā. Similarly the kṛttikā constellation is 1st of the 10th frequency, we have 1 + 10 - 1 = 10. Hence, the constellation of the 10th equinox is the 10th or Uttarāphālgunī.

(v.6.164)

The 16th part of the moon is white in white half and dark in the dark half, this has been determind in the revelation (āgama). Here the author refers to the TPT [ch.7,vv.205-208, 210-212, 214-215].

According to TPT the Day-Rāhu and moon's image cross those full moon's orbits, pass on to the subsequent orbits from Āgneya and Vāyavya directions of the Jambū island.

Out of the 16 parts of the moon's circular image, one part is covered due to special motion of the Rāhu. Further events of covering the remaining 15 parts, day by day, till only one part is illuminated, called new moon (amāvasyā). From the first of the white, half, upto the full moon, the Rāhu goes on uncovering the moon's surface day by day. The alternative explanation is based on the nature of the moon itself.

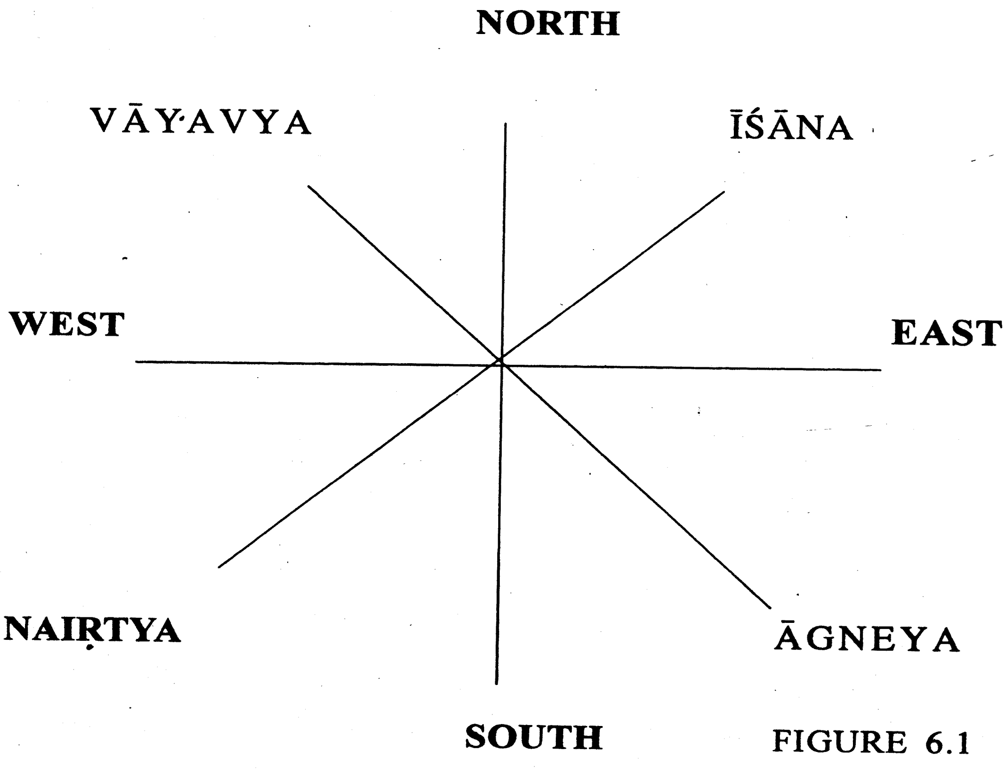


FIGURE 6.1

(v.6.165-166)

The names of the moon's planets are Śukra (Venus), Vṛhaspati (Jupiter), Budha (Mercury), Maṅgala (Mars), Rāhu (ascending-node), Ariṣṭa (descending-node), Śanaiścara (Saturn), Dhūma, Agni, Kṛṣna, Nīla, Rakta, Śīta Ketav, Śveta ketu, Jala ketu, and Puṣpa ketu (16 planets). And 28 Nakṣatra are described.

(vv.6.167)

The following is the description of the constellations:-

TABLE-6.5

NAME OF CONSTELLATION	NO. OF STARS	SHAPE
Kṛttikā	6	Fan (Bījanā)
Rohiṇī	5	Axle of cart (Uddhikā)
Mṛgaśīrṣa	3	Head of a Deer
Ārdrā	1	Lamp (Dīpaka)
Punarvasu	6	Arcade (Toraṇa)
Puṣya	3	Umbrella (Chatra)
Aśleṣā	6	Ant-hill top (Vālmīka)
Maghā	4	cow-urine (Gau-mūtra)
Pūrvā	2	Arrow (Śara)
Uttarā	2	Couple (Yuga)
Hasta	5	Hand (Hātha)
Citrā	1	Blue Lotus (Utpala)
Svāti	1	Lamp (Dīpaka)

Viśākhā	4	Support (Adhikaraṇa)
Anurādhā	6	Garland of pearls (Muktāhāra)
Jyeṣṭhā	3	Lute-horn (Bīnā-Śṛṅga)
Mūla	9	Scorpion (Vṛścika)
Āpya (Purvāṣāḍhā)	4	Enigmatic well (Duṣkṛta Vāpī)
Vaiśva (Uttarāsāḍhā)	4	Lion-pot (Siṁha pot)
Abhijit	4	Elephant pot (Gaja-kumbha)
Śravaṇa	3	Drum (Mṛdaṅga)
Dhaniṣṭhā	5	Falling-bird (Patatpakṣī)
Vāruṇā (Śatbhiṣā)	111	Army (Sainya)
Purvābhādrapadā	2	Elephant-earlier-body part (Hastipurvatanūpame)
Uttarābhādrapadā	2	Later part of Elephant body (Hastino para gātra vat)
Revatī	32	Boat (Nāva or Nau)
Aśvinī	5	Head of horse
Bharaṇī	3	Stone of hearth (Cullī-pāṣāṇa)

(vv.6.180 et seq.)

It is further noted that the constellations, having the numbers of stars as shown above, and then each of the stars of the constellation has a measure of stars (illumination ?) obtained by multiplying them by 1111 in each case so that the constellations, respectively, may be said to contain the following number of stars:

TABLE:6.7

(1)	6666	(11)	5555	(20)	3333
(2)	5555	(12)	1111	(21)	3333
(3)	3333	(13)	1111	(22)	5555
(4)	1111	(14)	4444	(23)	123321
(5)	6666	(15)	6666	(24)	2222
(6)	3333	(16)	3333	(25)	2222
(7)	6666	(17)	9999	(26)	35552
(8)	4444	(18)	4444	(27)	5555
(9)	2222	(19)	4444	(28)	3333
(10)	2222				

TABLE:6.8

(vv.6.181 et seq.)

The motion of the constellations along the orbits of the moon is as follows.

No. of Orbit	Name of Constellations
Moon's first orbit	Abhijit, Śravaṇa Dhaniṣṭhā, Śatabhiṣā, Pūrvabhādrapadā, Uttarabhādrapadā, Revatī, Aśvinī, Bharaṇī Svāti, Pūrvā, and Uttarā.
Moon's third orbit	Maghā and Punarvasu
Moon's seventh orbit	Rohiṇī and Citrā
Moon's sixth orbit	Kṛttikā
Moon's eighth orbit	Viśākhā

Moon's tenth orbit	Anurādhā
Moon's fifteenth orbit	Hasta, Mūla, Purvāṣāḍhā, Uttarāṣāḍhā, Mṛgasīrṣa, Ārdrā, Puṣya and Ā śleṣā etc.

(v.6.185)

When the Kṛttikā etc. constellations set, then in the sequence their eighth ie. Maghā etc. are at the meridian respectively, and further eighth in the sequence from Maghā etc. ie. Anurādhā etc. rise respectively. Thus the ascendants and descendants of the lunar zodiac have been depicted. In the same sequence the remaining constellations are distributed, for rising, culmination and setting.

(v.6.186-188)

The constellations have been grouped in three types according to their extension as follows:

MINIMAL (JAGHANYA)	INTERMEDIATE (MADHYAMA)	MAXIMAL (UTKṚṢṬA)
Bharaṇī	Aśvinī	Uttarāphālgunī
Svāti	Kṛttikā	Uttarāṣāḍhā
Aśleṣā	Anurādhā	Uttarā bhādrapadā
Ārdrā	Citrā	Punarvasu
Śatabhiṣak	Maghā	Viśākhā
Jyeṣṭhā	Mūla	Rohiṇī
(6)	Pūrvāphālgunī	(6)
	Pūrvāṣāḍhā	
	Pūrvābhādrapadā	
	Puṣya	
	Hasta	

Sravaṇa
Revatī
Mṛgaśīrṣa
Dhaniṣṭhā

(15)

Note:- Abhijit does not seem to have attracted attention here.

(vv.6.189 et seq.)

Group of Constellation	Pereodic Ratio	Movement of the Sun over the group
Minimal group	(1)	$6\frac{7}{10}$ days or 6 days and 21 muhūrtas
Intermediate group	(2)	$13\frac{2}{5}$ days
Maximal group	(3)	$20\frac{1}{10}$ days
Abhijit constellation		$4\frac{1}{5}$ days and $\frac{630}{67}$ muhūrtas

(v.6.191)

The movement over the same groups of the moon is as follows:

Constillation group	Movement of the Moon in days and muhūrta
Minimal	$\frac{1}{2}$ day
Intermediate	1 day

Maximal	$1\frac{1}{2}$ days

(v.6.192)

Constellation group	**orbital extension region**
Minimal	30 yojanas
Intermediate	60 yojanas
Maximal	90 yojanas
Abhijit constellation	18 yojanas

(vv.6.201 et seq.)

Relation between units of Time (Kāla)

TABLE: 6.9

Samaya (instant) :		**Period of time required by an ultimate particle to cross another ultimate particle.**
Āvalī (trail)	=	innumerate instants (asaṁkhyāta samaya)
Ucchavāsa (respiration)	=	numerate āvalī (trails) (saṁkhyāta āvalī)
Stoka	=	7 Ucchavāsa
Lava	=	7 Stoka
Ghatika (Ghaḍī, Nālī)	=	$48\frac{1}{2}$ Lava
Muhūrta	=	2 Ghaṭikā = 3773 ucchavāsa
Day (Dina)	=	30 Muhūrta
Fortnight	=	15 Days

Month (Māsa)	=	2 Fortnights
Ṛtu (season)	=	3 Ṛtu
Year (Varṣa)	=	2 Ayana
Yuga	=	5 Varṣa

(v.6.207)

This describes the maximal range of visibility of the sun (cakṣusparśana) through eye which is 47263 yojanas.

When the sun is on the first, then inside the Ayodhyā city, the Cakravartī (Emperor as defined in Jaina literature). When in his palace, observes the Jina's image in the celestial plane of the sun which completes the rotation in the orbit of 315089 yojanas in 60 muhūrta. At the instant of observation, the sun rises over the Niṣadha mountain. It takes 9 muhūrta to arrive over Ayodhyā. Thus, as per trio-ratio (rule of three sets), when in 60 muhūrta it passes through 315089 yojanas, hence in 9 muhūrta it passes over $\frac{315089 \times 9}{60} = 47263\frac{7}{20}$ yojanas.

(vv.6.208 et seq.)

The arc of the Niṣadha mountain is halved and from it the excess $\frac{7}{20}$ is reduced alongwith the eye-visibility-range, which then amounts to $14621\frac{47}{380}$ yojanas. This is obtained as follows:

$123768\frac{18}{19}$ is the arc of Niṣadha mountain.

$$123768\frac{18}{19} \times \frac{1}{2} = 61884\frac{9}{19} \text{ yojanas}$$

$$61884\frac{9}{19} - 47263\frac{7}{20} = 14621\frac{47}{380} \text{ yojanas.}$$

Thus when the sun arrives $14621\frac{47}{380}$ yojanas over the Ayodhyā city, it is observed by the great persons.

This amount is reduced from the lateral side of the Niṣadha mountain, the remainder is given by 20196 - 14621 = 5575 yojanas.

That sun sets over the Niṣadha mountain, after moving through this distance of 5575 yojanas.

[Note: Here bāṇa (arrow) represents digit of 5 and parvata (mountain) represents digit of 7]

(vv. 6.211)

Whatever are the heights of segments as reduced by the orbital region of Jambū island, become the height of segment for calculating the eye-visibility region. Whatever is their circular extension, it becomes the extension of the first orbit, as 99640.

For example: the height of segment of Harivarṣa is $\frac{310000}{19}$ yojana. The height of segment of Niṣadha mountain is $\frac{630000}{19}$.

Orbital region of Jambū island is $180 = \frac{3420}{19}$. Now $\frac{310000}{19} - \frac{3420}{19} = \frac{306580}{19} =$ arrow for eye visibility region at Harivarṣa.

Further,

$\frac{63000}{19} - \frac{3420}{19} = \frac{626580}{19}$ = arrow for eye visibilty region at Niṣadha mountain.

(v. 6.212)

The lateral side of the Niṣadha mountain is obtained by halving the difference of the arc of Harivarṣa and Niṣadha mountains.

It is given by $(123768\frac{18}{19} - 83377\frac{9}{19}) \div 2 = 20195\frac{14}{19} = 20196 - \frac{5}{19}$.

(vv. 6.213-214)

In the first orbit, the arc of Harivarṣa is $83377\frac{9}{19}$, and the arc of Niṣadha mountain is $123768\frac{18}{19}$ yojanas.

(vv.6.217-218)

The face of all astral bodies is in the western direction. Their left portion is in the north and right portion is in the south. The omniscripts have shown that the frequencies (āvṛtti) of planets are deterministically south-east (āgneyī) and those of the moon are north-west.

(vv.6.220 et seq.)

The number of stars moving over Bharata region = $705(10)^{14}$.

Ahead of this, they become double in successive mountains and regions upto videha region. Ahead of it they reduce (become successively half) in successive mountains and regions.

For example:

TABLE-6.10

Himvān	$141(10)^{15}$
Haimavata	$282(10)^{15}$
Mahāhimavān	$564(10)^{15}$

Harivarṣa	$1128(10)^{15}$
Niṣadha	$2256(10)^{15}$
Videha	$4512(10)^{15}$
Nīla	$2256(10)^{15}$
Ramyaka	$1128(10)^{15}$
Rukmī	$564(10)^{15}$
Hairaṇyavata	$282(10)^{15}$
Śikharī	$141(10)^{15}$
Airāvata	$705(10)^{15}$

Thus in the Jambū island, the total number stars as depicted above in different regions

$= 13395(10)^{15}$.

In Lavaṇa sea, the stars are just double	$= 2679(10)^{16}$
In Dhātakīkhaṇḍa, they are six times	$= 8037(10)^{16}$
In Kāloda they are 21 times	$= 281295(10)^{15}$
In Puṣkarārdha they are 36 times	$= 133950 \times 36 \times (10)^{15} = 48222(10)^{16}$.

(vv.6.225 et seq.)

Now the description of the islands and seas renging upto puṣkarārdha, called $2\frac{1}{2}$ islands (adhāidvīpa) starts as follows:

No.of constellations in $2\frac{1}{2}$ islands (inclusive of seas therein):

TABLE:6.11

Jambū island	56
Lavaṇa sea	112
Dhātakī island	336
Kāloda sea	1176
Puṣkarārdha island	2016
Total	3696

No. of planets in $2\frac{1}{2}$ islands:

Jambū island	176
Lavaṇa sea	352
Dhātakīdvīpa	1056
Kāloda sea	3696
Puṣkarārdha	6336
Total	11616

In $2\frac{1}{2}$ islands, we have further- The minor descending nodes (Alpaketu) in $2\frac{1}{2}$ islands = 1188. The major descending nodes (Mahā ketu) in $2\frac{1}{2}$ islands = 2376.

The number of moon's orbits = 990

The number of sun's orbits = 12144

The number of stars = $88407(10)^{16}$.

(vv.6.230 et seq.)

The longevity of various planets have been given as follows:

Name of planet	Maximal Longevity	Minimum Longevity
Moon	1 Palya 100000 years	
Sun	1 Palya 1000 years	
Venus	1 Palya 100 years	
Jupiter	1 Palya	
Mercury	$\frac{1}{2}$ Palya	
Saturn etc. (remaining)	$\frac{1}{2}$ Palya	
Stars	$\frac{1}{4}$ Palya	$\frac{1}{8}$ Palya

♦♦♦

SEVENTH DIVISION

SAPTAMO VIBHĀGAḤ

INTRODUCTION

This chapter describes the lower universe (adholoka). There are 16 types of earths, and below the other. They are located and their thickness descirbed. There are various types of deities residents, their residences have been descirbed in measures. Their longevity, heights,etc. have been detailed.

MATHEMATICAL SYMBOLISM AND TECHNICAL TERMS:

Bāhalya, Yojana, Sahasra, Saptadaśī, Aśīti, Saṁkhyeya, Catuḥṣaṣṭi (64), Sarva saṁgrahaḥ, Asaṁkhya koṭi, Tisaya, Lakṣa, Ṣaḍguṇaṁ, Guṇasaṁkalita, Pada, Saṁvarga, Mukha, Ādi, Ūna, Pūrvakoṭi, Palya, Ucchavāsa, Muhūrta, Śvāsa, Uvahī (sāgara), Dina.

MATHEMATICAL CONTENTS:

(vv.7.2 et seq.)

There are 16 earths, each 1000 yojanas in Thickness extending to the end of the universe in the lower universe: Citrā, Vajrā, Vaiḍūrya, Lohitākṣā, Masārakalpā, Gomedā, Pravālā, Jyotirasā, Añjanā, Añjanāmūlikā, Aṅka, Sphaṭika, Candanā, Barbakā, Bakulā, Shilā. The seventeenth earth is paṅka with a thickness of 84000 yojanas. Below it is the 18th Abbahula, with a thickness of 80000 yojanas.

(vv.7.51et seq.)

The Anīka type of deities are of seven types. They have 7 classes. Out of them, in the furst class, the number is 64000. Then each subsequent class has double the number of its preccding class. Thus there are 7 geometrical progressions with the following detail:

Number of terms = 7 Formula $S = \frac{a(r^n - 1)}{r - 1}$

common ratio = 2

first term = 64000

$\therefore$ We have the sum = $\frac{64000(2^7 - 1)}{2 - 1} = 8128000.$

This is the measure of 7 classes of one Anīka.

Hence 7 Anīka contain 8128000 × 7 = 56896000. Similarly the Vairocana has first term given by 60000, hence its Sum = 7620000, and total for 7 classes is 762000 × 7 = 53340000. Similarly, the Bhūtānand has first term given by 56000,

hence, $S = \frac{56000(2^7 - 1)}{2 - 1} = 7112000$, the total being 7112000 × 7 = 49784000. In the same way, the remaining Indra has an Anīka given by 6350000, which when multiplied by 7 given 6350000 × 7 = 44450000

It is important tonote that in the verse 6.52, it has been noted that the number of the miscellaneous etc. deities among all Indras has become extinct in course of time. This shows a tradition of the upkeep of the ancient knowledge in the school.

(vv.7.69 et seq.)

The following table gives a comparison between certain data regarding the longevity, respiration and food:

TABLE: 7.1

Name of the Indra	Longevity (maximal)	Respiration Rate	Food Interval
Camarendra	1 Sāgaropama	1 Respiration in 15 days	1000 years

Vairocana	slightly in excess	slightly in excess	slightly in excess
Bhūtānanda	3 Palyopama		
Dharṇānand	Slightly more		
Suparṇa and			
Dvīpakumāra	$\frac{5}{2}$ Palyopama		
Veṇudhārī and	Slightly greater than	1 respiration in $12\frac{1}{2}$	$12\frac{1}{2}$ days
Vaśiṣṭha	Veṇu and Pūrṇa Indra	muhūrta	
Udadhi kumāra, Vidyut kumāra, Stanita kumāra			
Dakṣiṇa Indra	2 Palya slightly more	1 respirahon in 12 muhūrta	12 days
Uttara Indra			
Dikkumāra Agnikumāra Vāyukumāra			
Dakṣina Indra	$1\frac{1}{2}$ Palya	1 respiration in $7\frac{1}{2}$ muhūrta	$7\frac{1}{2}$ days
uttara Indra	slightly more		

Note: In verse 7.98 it has been mentioned that the description given here is like a drop alone. The remaining should be known from the text "Lokānuyoga".

♦ ♦ ♦

EIGHTH DIVISION

AṢṬAMO VIBHĀGAḤ

INTRODUCTION:

This describes the residential holes of the hellish beings. Below the lower universe at its exterior part, the three air-envelops are described. The discs containing calculated number of hole-residence for the hellish are depicted in chief, series and miscellaneous numbers. The interval between various discs, the placement and location, decrease and increase etc. have been detailed. The longevity, food interval and height etc. in proportionate forms are also given.

TECHNICAL TERMS:

Yojana, Bāhalya, Rajju, Bhūloka, Talavāyū, pratara, Lokahirbhāgaḥ, Ghanodadhi, Ghavavāta, Tanuvāta, Pārśva, Krośa, Dhanuṣa, Āyāma, Gavyūta, Bhūmi, Prakīrṇaka, Indraka, Diggatā, Vidiggatā, Āvalikā, Manuṣya kṣetramānaḥ, Caya, Hānivṛddhi, Gaccha, Sarvasaṅkalita, Iṣṭa, Sarvabhūmi, Ayuta (10000), Sahasra, Asaṁkhyeya, Jaghanya, Saṁkhyeya, Śata, Rūūṇa, Pada, Bahala, Sārdhadviśata saṁyutam (3250), Piṇḍa, Māṇa, Antara, Gagana (0), Śūnya, Agra, Dalita, Ṣaṭchatāni tripañcāśata sahasrāṇi navaivaca (9653), Vistīrṇa, Utkṛṣṭa, Trikoṇa, Hṛsva-asaṁkhya, Hasta, Daṇḍa, Māsa, Muhūrta, Dina, Kṛt, Varam, Samaya, Dviguṇa, Ucchrita, Vidhā, Pañcakoṇa.

SYMBOLISM

Place value	:	ṣaṭṣaṣṭyā ṣaṭ śatairyuktaṁ trisahasraṁ
	:	3666 (From right to left) : ३६६६
Fraction	:	13 १३
		48 ४८
Place value	:	Catuḥ śūnyāṣṭa ṣaṭ kaikaṁ

	:	1680000 (from right to left) : १६८००००
Plàce value	:	Caturgaganadvikaṁ sapta ṣaṭkaṁ
	:	6720000 (from right to left) : ६७२००००
Śreṇibaddha	:	śre : श्रे
Indraka	:	Iṁ इं
Krośa	:	Kro क्रो
Prakīrṇaka	:	Pra प्र
Jaghanyajanmabhūmi	:	Ja ज
Madhyama janma bhūmi	:	Ma म
Daṇḍa	:	Daṁ दं
Hasta	:	Ha ह
Aṅgula	:	Aṁ अं
Sāgaropama	:	Sā सा
Yojana	:	Yo : यो
Muhūrta	:	Mu मु
Saptāha	:	Di 7 : दि ७
Māsa	:	Ma मा

MATHEMATICAL CONTENTS

(vv.8.1 et seq.)

The Ratnaprabhā, the first hellish ground is of 3 kinds:

1] Dry portion (khara bhāga) - 16000 yojana deep

2] Wet soil portion (Paṅka bhāga) - 84000 yojana deep

3] Marsh land portion (Abbahula bhāga)-80000 yojanas deep.

The first two portions contain residences of Bhavanavāsī deities. The third Abbahula portion contain hell. On this earth, leaving 1000 yojanas at the top as well as at the bottom, the first hell contains holes as residence for the hellish. Then at an interval of 1 rāju each, seven hells are given.

Such are 7 hells as follows:

TABLE NO. 8.1

Serial No.	Name of hellish earths	Radiance (Lustre)	Depth of earth (yojana)	No. of holes
1	Ratnaprabhā	Gemlike	180000	3000000
2	Śarkarāprabhā	Sugarlike	32000	2500000
3	Bālukāprabhā	Sandlike	28000	1500000
4	Paṅkaprabhā	Mudlike	24000	1000000
5	Dhūmaprabhā	Smokelike	20000	300000
6	Tamaḥprabhā	Darknesslike	16000	99995
7	Mahātamaḥprabhā	Pitchdarknesslike	8000	5

In the first earth there are 13 discs. In the remaining six earths the number of discs have decreased successively, by two, given by 11, 9, 7, 5, 3, 1, respectively. The total number of discs is thus 49. The thickness of the discs of the first earth is one kośa. For the subsequent it is increasing, successively, by $\frac{1}{2}$ kośa. Thus the thikness of the last disc has become 1 yojana. The empty interval between the discs can be found by dividing the difference between the specific earths thickness and total thickness of the discs, by the number of discs as reduced by unity.

For example: The thickness of Marsh portion of first earth hell, is 80000 yojanas. As at the bottom and top for 1000 yojanas there is no disc, hence from the thickness this is reduced getting 80000 - 2000 = 78000 yojanas. Apart from this, the 13 discs have each a thickness of 1

kośa or total is 13 kośa or $3\frac{1}{4}$ yojanas. When this is subtracted from 78000 and the remainder divided by the number of discs as reduced by unity, gives the interval between the discs as follows:

$$\{(80000 - 2000) - (\frac{1}{4} \times 13)\} \div (13 - 1) = 6499\frac{35}{48} \text{ yojanas,}$$

= the interval between Indraka holes of the first earth ....(8.1)

Similarly the interval between sequence-bond holes of the first earth

$$= \{(80000 - 2000) - (\frac{4}{12} \times 13)\} \div (13 - 1) = 6499\frac{23}{26} \text{ yojanas.} \quad ....(8.2)$$

Further the interval between the scattered (prakīrṇaka) holes of the first earth :

$$= \{(80000 - 2000) - (\frac{7}{12} \times 13)\} \div (13-1) = 6499\frac{53}{144} \text{ yojanas.} \quad ....(8.3)$$

Ahead of this description, the interval between the discs is described as follows, with other parameters -

PABLE : 8.2

Name of Earth	Interval calculation	Result in yojana
First	$\{(80000 - 2000) - (\frac{1}{4} \times 13)\} \div (13 - 1) = 6499\frac{35}{48}$	$= 6500 - \frac{13}{48}$ yojana
Second	$\{(32000 - 2000) - (\frac{3}{8} \times 11) \div (11 - 1) = 2999\frac{47}{80}$	$= (3000 - 3\frac{33}{80})$ yojana

Third	$\{(28000 - 2000) - (\frac{1}{2} \times 9)\} \div (9 - 1) = 3249\frac{7}{16} = (3250 - \frac{9}{16})$ yojana
Fourth	$\{(24000 - 2000) (\frac{5}{8} \times 7)\} \div (7 - 1) = 3665\frac{45}{48} = (3666\frac{32}{48} - \frac{35}{48})$ yojana
Fifth	$\{(20000 - 2000) - (\frac{3}{4} \times 5)\} \div (5 - 1) = 4499\frac{1}{16} = (4500 - \frac{15}{16})$ yojana
Sixth	$\{(16000 - 2000) - (\frac{7}{8} \times 3)\} \div (3 - 1) = 6998\frac{11}{16} = (7000 - \frac{21}{16})$ yojana
Seventh:	There is only one disc, hence no question of interval.

(vv.8.31 et seq.)

TABLE 8.3

Every earth has $\frac{1}{5}$th of total holes of numerate yojana in diameter.

Earth	**Ratio**	**Holes with diameter as numerate yojanas**
First	$3000000 \times \frac{1}{5}$	= 600000
Second	$2500000 \times \frac{1}{5}$	= 500000
Third	$1500000 \times \frac{1}{5}$	= 300000

Fourth	$1000000 \times \frac{1}{5}$	= 200000
Fifth	$300000 \times \frac{1}{5}$	= 60000
Sixth	$99995 \times \frac{1}{5}$	= 19999
Seventh	$5 \times \frac{1}{5}$	= 1

TABLE : 8.3 (A)

The $\frac{4}{5}$th part of the total holes of a specific earth have each a diameter of innumerate yojana

Earth	**Ratio**	**Holes withdiameter as numerate yojanas**
First	$3000000 \times \frac{4}{5}$	= 2400000
Second	$2500000 \times \frac{4}{5}$	= 2000000
Third	$1500000 \times \frac{4}{5}$	= 1200000
Fourth	$1000000 \times \frac{4}{5}$	= 800000

Fifth $300000 \times \frac{4}{5}$ = 240000

Sixth $99995 \times \frac{4}{5}$ = 79996

Seventh $5 \times \frac{4}{5}$ = 4

(vv.6.34)

The distribution of Indraka, sequential and scattered holes:

TABLE NO. 8.4

Earth	Total Holes	Indraka	Sequential	Scaltered [total holes -Indraka-sequential)
First	3000000	13	4420	2995567
Second	2500000	11	2684	2447305
Third	1500000	9	1476	1498515
Fourth	1000000	7	700	999293
Fifth	300000	5	260	299735
Six	99995	3	60	99932
Seventh	5	1	4	0

Grand Total Holes of Scattered types = 8390347

(vv.8.46 et seq.)

Here a formula is given to find out the sequential diameter of the discs: cylindrial in shape The diameter of the first Sīmantaka Indraka = 4500000 yojanas.

The diameter of the tast Apratiṣṭhāna Indraka = 100000 yojanas

Hence, as perrules, the decrease - increase is obtaind as

$$(4500000-100000) \div (49 - 1) = \frac{1100000}{12} = 91666\frac{2}{3} \text{ yojanas}$$

Now, the diameter of the 25th Indraka is desired, then this decrease-increase measure is multiplied by (25 - 1) and the product is subtracted from the first. Thus, we have

$$4500000 - [\frac{1100000}{12} \times (25 - 1)] = 2300000 \quad \text{.............(8.1)}$$

(v.8.52)

Here, the formula is given to find out the sum of arithmatical progression, of sequential holes on the discs. the case is for summing up of all the sequential holes on the 7 earths. Here first term is 4, common difference is 8, number of turms is 49.

Formula is $[(\frac{n-1}{2}) \times d + a]\, n$ ....(8.2)

or the total sum = $[(\frac{49-1}{2}) \times 8 + 4]\, 49 = 9604$.

On adding 49 Indraka in to this, we get 9604 + 49, getting 9653. ....(8.3)

In the seventh earth the subdirectional sequential holes do not exist in Apratiṣṭhāna Indraka, hence there the number of terms is 48.

Hence, the sum there is $[(\frac{48-1}{2}) \times 4 + 4] \times 4 + 4] \times 48 = 4704$, On adding this with 4949, we get in all 4149 × 4704 = 9653 being all Indraka and sequential.

When 9653 is added to 8390347 holes, the total number of holes in the hells is 8400000.

All the indraka holes have numerate yojanas of diameter.

The diameter of the tast Apratiṣṭhāna Indraka = 100000 yojanas.

Hence as perrules the decrease - increase is obtaind as

$$(4500000-100000) \div (49 - 1) = \frac{1100000}{12} = 91666\frac{2}{3} \text{ yojanas.}$$

Now the diameter of the 25th Indraka is desired, then this decreas-increase measure is multiplied by (25 - 1) and the product is subtracted from the first. Thus, we have

$$4500000 - [\frac{1100000}{12} \times (25 - 1)] = 2300000. \qquad ....(8.1)$$

(v.8.52)

Here the formula is given to find out the sum of arithmatical progression, of sequential holes on the discs. the case is for summing up of all the sequential holes on the 7 earths. Here first term is 4, common difference is 8, number of turms is 49.

$$\text{Formula is } [(\frac{n - 1}{2}) \times d + a]\, n \qquad ....(8.2)$$

$$\text{or the total sum} = [(\frac{49 - 1}{2}) \times 8 + 4]\, 49 = 9604 .$$

On adding 49 Indraka in to this, we get 9604 + 49, getting 9653. ....(8.3)

In the seventh earth the subdirectional sequential holes do not weist in Apratiṣṭhāna Indraka, hence there the number of terms is 48.

Hence the sum there is $[(\frac{48 - 1}{2}) \times 4 + 4] \times 4 + 4] \times 48 = 4704$, On adding this with 4949, we get in all 4149 × 4704 = 9653 being all Indraka and sequential.

When 9653 is added to 8390347 holes, the total number of holes in the hells is 8400000.

All the indrāka holes have numerate yojanas of diameter.

The sequentially ordered holes are all having diameter of innumerate yojanas. The holes scattered like flowers are mostly innumerate yojanas in dimeter. Only very few such holes are of numerate yojanas of diameter.

Some verses have been taken from the TLS, vv. 153, 163, 165-168, and 171-172, in which the calculations have been made for deriving the measures of all the sequence-ordered holes.

Example: When the common difference is multiplied by number of terms as reduced by unity, and the product is subtracted from the bottom or added to the top, then the measure of the bottom or that of the top is obtained. The sum total is obtained by summing the top and bottom, halving the sum and on multiplying it by the number of terms (gaccha).

If in the first earth, for finding out the total number of sequentially ordered holes, we know that in the first indraka hole, in every direction, there are 49 and in every sub-direction, there are 48 holes, sequentially ordered.

On adding both and multiplying by 4, we get $(49 + 48) \times 4 = 388$. On the last disc (13th), there are 37 and 36 holes, respectively, on directions and sub-directions. On adding these two and on multiplication by 4 it gives $(37 + 36) \times 4 = 292$, this is the measure of the top. On multiplication of number of terms as reduced by unity and on subtracting the product from the bottom or adding it to the top, gives as follows:

$388 - \{(13 - 1) \times 8\} = 292$ top

$292 + \{(13 - 1) \times 8\} = 388$ bottom ......(8.4)

Further

$$\frac{388 + 292}{2} \times 13 = 4420 \text{ all sequentially ordered holes.} \qquad \text{...........(8.5)}$$

Similarly, the total number of sequential holes in all the seven earths:

Bottom = 389 (including indraka),

Top = 5;

$389 - \{(49 - 1) \times 8\} = 5$ top

$5 + \{(49 - 1) \times 8\} = 389$ bottom

$\frac{389 + 5}{2} \times 49 = 9653$; indraka inclusive.

Another formula is given by the following detail.

In first earth, the number of indrakas = 13, common difference is 8. Top is

All the sequentially ordered holes in the first earth

$\{(\frac{13 - 1}{2})^2 + (\sqrt{\frac{13 - 1}{2}})^2 \times 8\} = 336$

$(336 + 4) \times 13 = 4420.$ ....(8.6)

Similarly the numbers for the subsequent earths are

second earth : 2684

Third earth : 1476

Fourth earth : 700

Fifth earth : 260

Sixth earth : 60

Seventh earth : 4

(v. 8.8)

Let us try to find out the indraka etc. holes of the sixth earth for their thickness. The sequential number of the earth is increased by 1 and the sum multiplied by 3, 4 and 7 respectively, for the three types of holes, and divided by 6. Thus, for the sixth earth, the thickness of three types of holes are as follows:

Thickness for indraka = $\{(6 + 1) \times 3\} \div 6 = 3\frac{1}{2}$ kośas

The thickness for sequentially ordered holes = $\{(6 + 1) \times 4\} \div 6 = 4\frac{2}{3}$ kośas

The thickness for scattered holes = $\{(6 + 1) \times 7\} \div 6 = 8\frac{1}{6}$ kośas

TABLE 8.5

THICKNESS IN KOśA

Earth-name	Gharmā	Vaṁśā	Meghā	Ariṣṭā	Añjanā	Maghavī	Māghavī
Indraka	1	$1\frac{1}{2}$	2	$2\frac{1}{2}$	3	$3\frac{1}{2}$	4
Śreṇibaddha (sequential)	$1\frac{1}{3}$	2	$2\frac{2}{3}$	$3\frac{1}{3}$	4	$4\frac{2}{3}$	$5\frac{1}{3}$
Prakīrṇaka (scattered)	$2\frac{1}{3}$	$3\frac{1}{2}$	$4\frac{2}{3}$	$5\frac{5}{6}$	7	$8\frac{1}{6}$	$9\frac{1}{3}$

From the above data it is possible to calculate the interval between various types of holes have beeen dealt with in verses 8.2 et seq. Choose the earth, and take the number of discs in it to be multiplied by the thickness of the hole. The product is subtracted from the difference of thickness of the earth and 2000 yojanas. The remainder is then divided by the number of discs as reduced by unity. (Vide v.17)

For example, for the first earth, the interval between indraka hole is

$$\{(80000 - 2000) - (\frac{1}{4} \times 13)\} \div (13 - 1) = \frac{311987}{48} \text{ yojanas.}$$

$$= 6499\frac{35}{48} \text{ yojanas.}$$

The verses 8.77-8.78 summarise in brief the horizontal interval between the holes through mini-max method-

It states that the minimal horizontal interval is six gavyūti, and that at maximum in 12 gavyūti. The least interval between the holes having innumerate yojanas of diameter is 7000 yojanas and that for maximal interval is innumerate yojanas. This has been done in details in the TPT(V), vv.2.164-195, chart on p.213 may be seen in volume 1. There, the division is between the interval in own station and in other station, for the three types of holes separately, which appears to be elaboration over this present text, Loya vibhāga (Loka vibhāga).

(v. 8.79)

The heights of the hellish from a geometrical progression initiating with the first hell with 7 dhanuṣa, 3 hātha and 6 aṅgula. The common ratio is 2.

Thus, the table is as follows:

TABLE 8.6

Name of hell	Height of the hellish
First	7 dhanuṣa, 3 hātha, 6 aṅgula
Second	15 dhanuṣa, 2 hātha, 12 aṅgula
Third	31 dhanuṣa, 1 hātha,
Fourth	62 dhanuṣa, 2 hātha,
Fifth	125 dhanuṣa
Sixth	250 dhanuṣa
Seventh	500 dhanuṣa

(vv. 8.80-81)

This description is different from that given in TLS in so far as the mini-max of the longevity is concerned. Thus if the minimum longevity in first hell is 10000 years and the maximal longevity is 1 sāgaropama. The minimal longevity for the second hell is 1 samaya (instant) more than 1 sāgaropama and so on.

TABLE 8.7

Name of hell	minimum longevity	maximum longevity
First	10000 years	1 sāgaropama
Second	1 sāgaropama + 1 samaya	3 sāgaropama
Third	3 sāgaropama + 1 samaya	7 sāgaropama
Fourth	7 sāgaropama + 1 samaya	10 sāgaropama
Fifth	10 sāgaropama + 1 samaya	17 sāgaropama
Sixth	17 sāgaropama + 1 samaya	22 sāgaropama
Seventh	22 sāgaropama + 1 samaya	33 sāgaropama

The Trilokasāra, vv. 198-200 also describe variant data. It also describes the distribution of longevity spectrum in different discs of indraka types of holes, the residences of the hellish.

The common difference is obtained as $\frac{1}{10}$ sāgara, as in the fourth indraka $\frac{1}{10}$ sāgaropama is the maximal longevity. For 13 indrakas, the remaining has the common difference given by $(1 - \frac{1}{10}) \div 9 = \frac{1}{10}$. Thus in the fifth indraka, the maximal longevity is

$\frac{1}{10} + \frac{1}{10} = \frac{2}{10}$ sāgaropama, and so on.

Similarly, in all the remaining earths may be determined. For further details, vide TLS(V), vv. 198-200.

(vv. 8.83-84)

These verses describe the quality and quantity food for the hellish. The ungracious in quantity increases in geometrical progression, with common ratio 2, initiating with the first hell. These verses also describe the boundary of ranges upto which, through odour capacity of the hellish could kill creatures of human universe, say, within one kośa in the first hell. He, then, in sequence of this, have a capacity increased by $\frac{1}{2}$ kośa in arithmetical progression, initiating with Sīmāntaka, 1 kośa to Apriṣṭhāna, 25 kośas.

(vv. 8.85-86)

The range of clairvoyance also increases in arithmetical progression with common difference of $\frac{1}{2}$ kośa, reducing from the first as initial.

Thus the ranges are

Earth	Ranges in kośa
First earth	4 kośas
Second earth	$3\frac{1}{2}$ kośas
Third earth	3 kośas
Fourth earth	$2\frac{1}{2}$ kośas
Fifth earth	2 kośas
Sixth earth	$1\frac{1}{2}$ kośas
Seventh earth	1 kośa

NINTH DIVISION

(NAVAMO VIBHĀGAḤ)

INTRODUCTION

This chapter gives details of the Vyantara residing in buildings which have been described for their structures, cities with dimensions, and their indras, foremost and dearest deities-goddeses as well as gaṇikas.

TECHNICAL TERMS:

Vikalpa, Ananta, Darśana, Jñāna, Aupapātika, Adhyuṣita, Abhiyogya, Tiryaka, Ūrdhva, Adhara, Śata, Sahasra, Bāhalya, Alpa, Krośa, Hasta, Yojana, Utkṛṣṭa, Vṛtta, Caturasra, Niyuta, Palyopama, Śūnyatrikātparaṁ dve ca navāṣṭau dvikṛtidvikam (24892000-place value from right to left), Dviguṇo, Ucchraya, Dīrghā, Vistṛta, Gādha, Aśītiścaturuttrā (84) muhūrta.

MATHEMATICAL CONTENTS:

(v. 9.14)

The words take the shapes of circular, triangular, and quadrilateral or quadrangle.

(vv. 9.65-66)

The Anīka deities have 7 types of Mahattara deities. In every one of the classes, there are 28000 deities separately. Ahead in second etc. classes, they have been shown to be twice the preceding. Hence, these form a geometrical progression, to be summed up by the formula

$$S = \frac{a(r^n - 1)}{r - 1} \text{ with usual convention.}$$

ALTERNATIVE METHOD

Whatever be the number of terms (gaccha) 2 is placed on each of their distribution, and mutually multiplied. The product is reduced by unity. Here 2 is the common ratio. The result is multiplied by the initial term, getting the sum of the terms in geometrical progression.

Here.

$$S = \frac{a(r^n - 1)}{r - 1} = \frac{28000((2)^7 - 1)}{2 - 1} = 3556000.$$

This is the measure of each of the seven classes and hence the sum of number in all the seven classes = 3556000 × 7 = 24892000.

(v. 9.88)

Here, the ratio may be noted:

The specific Vyantara deities are 10 dhanuṣas in height. They take food once in slightly greater than 5 days, then they take breath once in slightly greater than 5 muhūrtas.

Note- In verse 9.90, there has been the use of the word mandākrāntā for the metre and for retardation of passions and senses.

♦ ♦ ♦

TENTH DIVISION

(DAŚAMO VIBHĀGAḤ)

INTRODUCTION:

This describes the upper universe. The celestial planes, the discs therein, their measures, numbers, the sequentially ordered celestial planes have been detailed. Gati, Āgati are defined. The longevity, food and respiration intervals have been noted.

TECHNICAL TERMS:

Hasta, Daśasahasra (10000), Palya, Varṣa, Lakṣāṇicaturaśīti (8400000), Saptanavati (97), Trayoviṁśati (23), Triṣaṣṭiḥ (63), Śreṇibaddha, Ūna, Āvalikā, Prakīrṇaka, Hāni-vṛddhi, Praviṣṭa, Niyuta, Avagāḍha, Ucchāyaḥ, Ṣaṭchata (600), Ṣaṣṭyā (60), Sārdhaśatadvayam (250), yojana, Ṣoḍaśastrisahasrāṇi rūponi (15999), Saṅgraha, yugma, Sātireka, Āyu, Muhūrta, Ucchavāsa, Saptāha, Śvāsa, Āhāra, Sāgara, Utkṛṣṭa, Jaghanya, Catasra, Ūrdhva, Loka, Hasta, Ratni, Ahorātra, Saṁkhyeya, Asaṁkhyeya, Māsa, Pakṣa, Jaghanya kāla, Samaya, Rājīva, Tamokkāyo, Valaya, Rajjvaḥ.

PLACE VALUE AND SYMBOLISM

Triṁsadabdasahasrāṇi (30000), Palāṣṭa $(\frac{1}{8})$ or $\frac{\text{१}}{\text{८}}$, Palyapāda $(\frac{1}{4})$ or $\frac{\text{१}}{\text{४}}$ Palya (pa) or प Varṣa (va) or Trisaharaṁ syādekonāpi ca viṁśati (3019), Śūnyāṣaṭakaṁ trikaṁ caiva nava ca syuḥ punarnava ṣaḍekaṁ (1699380 - place value from right to left)

Trayaścatvāri ṣaṭ sapta nava sapta ṣaḍeva (6797643- place value from right to left).

Ṣoḍaśastrīsahasrāṇi (1599)

। ३ । दि १५ । मु १५ or । 3 । di 15 । mu 15 ।

means slightly less than 3 palyas, 15 days, 15 muhūrtas.

प $\frac{३}{२}$ । दि $\frac{१५}{२}$ । मु $\frac{१५}{२}$ or (pa $\frac{3}{2}$ । di $\frac{15}{2}$ । mu $\frac{15}{2}$ ।

means $\frac{3}{2}$ palya, seven and a half days, $\frac{15}{2}$ muhūrta.

ज । उ ।	or	ja । u ।,	means jaghanya and utkṛṣṭa.				
व १००० ।	or	va । 1000 ।	means 1000 years.				
। दि ७ ।	or	di । 7 ।	or	days 7	or	a week.	
। मा १ ।	or	mā । 1 ।	or	month 1	or	māsa 1.	

Some of the initial letters have been used for abbreviation of deities names:

सा - सारस्वत Sā - Sārasvata

आ- आदित्य Ā - Āditya

अ - अनलाभ Analābha

सू - सूर्याभ Sū'- Sūryābha

etc.

एक्करससहस्सएक्करसजुत्ता ekkarasasahassaekkarasajuttā (11011).

MATHEMATICAL CONTENTS

(v. 10.61)

In the first kalpa couple, there are 31 indraka celestial planes. Out of these, in all the four directions of the first Ṛtu indraka, in each there are situated 63 sequetially ordered celestial planes. Ahead of this, in the second and third indraka etc., they go on reducing by unity. In this sequence, in order to find out the number of all sequentially ordered celestial planes dependent on all 31 indra ka in the Saudharma kalpa, the following formula has been used.

The number of terms as reduced by unity is multiplied by common difference. Then the product is reduced from the top (mukha), the remainder is multiplied by number of terms, getting the total sum.

$$S = [a - \{\frac{n - 1}{2} \times d\}] \times n$$

$$\text{Hence } S = [\ 189 - \frac{31 - 1}{2} \times 3] \times 31$$

= 4464 celestial planes.

Here,

n = 31

d = 3

a = 189

(v. 10.62)

In the above 31 indraka celestial planes, only the northern sequential celestial planes are included in this kalpa. Here, therefore, the common difference is 1, first term is 63 and number of terms is 31. Hence, in the Aiśāna kalpa, there are in all $[a - \{\frac{n - 1}{2} \times d\}] \times n$

or $[\ 63 - \{\frac{31 - 1}{2} \times 1\}] \times 31 = 1488$ celestial planes.

All the 31 indraka celestial planes have not been added as under Saudharma kalpa. In Sanatkumāra kalpa, the first indraka out of 7 indraka celestial planes has in every direction 32 and then 31, 30 etc. as sequentially ordered celestial planes. Hence, here the first term is given by 32 × 3 = 96, common difference is 3 and number of terms. Hence,

$$S = [a - (\frac{n - 1}{2})\ d] \times n = [96 - \frac{(7 - 1)}{2} \times 3] \times\ 7 = 609.$$

Further, 609 + 7 indraka = 616 sequentially ordered celestial planes.

In Mahendra kalpa, $S = [32 - (\frac{7-1}{2}) \times 1] \times 7 = 203$ sequentially ordered celestial planes.

In Brahma kalpa, we have $S = [25 \times 3 - \{\frac{4-1}{2} \times 3\}] \times 4 + 4$ indraka]

= 286 sequentially ordered celestial planes.

In Brahmottara, we have $S = [25 - (\frac{4-1}{2}) \times 1] \times 4 = 94$ sequentially ordered celestial planes.

For Lāntava we have $(21 \times 3) + (20 + 3) + 2$ indraka

= 125 sequentially ordered celestial planes.

(v.10.68)

The diameter of the Ṛtu indraka is equal to human region's diameter ., 4500000 yojanas. The diameter of Sarvārthasiddhi indraka is equal to that of Jambū island, 100000 yojanas. The measure of rate of decrease-increase is therefore $\frac{4500000 - 100000}{63 - 1} =$ $70967\frac{23}{31}$ yojanas.

(v.10.151)

This verse describes an arithmetical regression with first term 70000, common difference 10000 and 4 as number of terms.

(vv. 10.189-190)

In this verse, there is a geometrical progression whose sum is calculated from the

initial term, 84000 for the first class common ratio is 2 and number of terms is 7.

$$S = \frac{a(r^n - 1)}{r - 1} = \frac{84000(2^7 - 1)}{2 - 1} = \frac{84000(128 - 1)}{1} = 10668000.$$

This is for one class and there are 7 such classes. Hence the total measure of 7 armies is 10668000 $\times$ 7 = 74676000. Similarly, by the same formula, the values for other classes may be calculated.

(vv. 10.213-215)

These verses give date for the longevity, food-interval and respiration interval between certain deities:

Name of deity	Longevity	Mental food-interval	Respiration interval
Soma and Yama	$2\frac{1}{2}$ palya	$12\frac{1}{2}$ days	$12\frac{1}{2}$ muhūrtas
Lokapala			
Their lady deities	$1\frac{1}{4}$ palya	$6\frac{1}{4}$ days	$6\frac{1}{4}$ muhūrtas
Varuṇa and their Sāmānika deities	slightly less than 3 palya	slightly less than 15 days	slightly less than 15 muhūrtas
Their lady deities	slightly less than $\frac{3}{2}$ palya	slightly less than $\frac{15}{2}$ days	slightly less than $\frac{15}{2}$ muhūrtas
Kubera and their Sāmānika deities	3 palya	15 days	15 muhūrtas
Their lady deities	$\frac{3}{2}$ palya	$\frac{15}{2}$ days	$\frac{15}{2}$ muhūrtas

Īśānaindras Soma and Yama Lokapāla etc.	3 palya	slightly less than 15 days	slightly less than 15 muhūrtas
Their lady deities	$\frac{3}{2}$ palya	slightly less than $\frac{15}{2}$ days	slightly less than 15 muhūrtas

Note- For Varuṇa etc., Lokapala etc., Longevity etc. should be known to be slightly greater than the three above. Upto Acyuta, the data goes on increasing successively by 1 palya in each case.

Name of bios	Longevity	Food interval	Respiration interval
Divine deity in Saudharma kalpa	Minimal 1 palya, maximal 2 sāgara	2000 years	2 fortnights (30 days)
Aiśāna kalpa Divine deities	slightly greater 1 sāgara	1000 years	1 fortnight (15 days)

Note- In general, ahead of this, the food interval and the respiration interval should be multiplied by number of sāgaropama. For example, in Sanatkumāra kalpa, the longevity is 7 sāagaras, hence the measure of food interval, there is 7000 years and respiration period is 7 pakṣas or 7 fortnights.

(v. 10.242)

This verse describes a sequence which is in part arithmetical with common difference 2.

(vv. 10.307-317)

This brief description about the black body (tamaskāya) and black rows (kṛṣṇa rājī)

have already detailed in TPT(V), vv. 622 et seq., vol.3. The author has also described this by mentioning the verses TPT, 8.597-634, and TLS(V), v. 540. The description is about the location of the Nandīśvara sea which is surrounded by the 9th island, Aruṇavara. This Aruṇavara island is surrounded by Aruṇavara sea. The diameter (ring's width) of this sea is 13107200000 yojanas. the Aruṇavara island's outer boundary, that is, from the inner boundary of the Aruṇavara sea, 1721 yojanas ahead, up in the sky (space) is situated a ring shaped darkness called Ariṣṭa. It covers the partially the first 4 kalpas, gathers in the bottom part of indraka, called Ariṣṭa situated in the 5th Brahma kalpa. At that location, it is in shape of the cock's curve (conical). Vide the TPT(V), pp. 594 et seq., vol. 3, for further details.

◆ ◆ ◆

ELEVENTH DIVISION

(EKĀDAŚO VIBHĀGAḤ)

INTRODUCTION

This chapter describes the width of the earth, Īṣatprāgbhāra, the residence of the accomplished bios. Its location, the immersion volume of the accomplished, height of the universe and final width of the lower universe.

TECHNICAL TERMS

Vistāra, Yojana, Bāhalya, Īṣatprāgbhāra, Mānuṣa kṣetra, Chatrākṛti, Paridhi, Pañcattālaṁ (45), Lakkha, Ghanodadhi vātavalaya, Ghana vātavalaya, Tanu vātavalaya, Gavyūta, Śaṅkucita, Dhanuḥ, Avagāḍha, Rajju.

SYMBOLISM

Kro	क्रो	Krośa
Ghano	घनो	Ghanodadhi vātavalaya,
Ghanā	घना	Ghana vātavalaya,
Tanu	तनु	Tanu vātavalaya,

MATHEMATICAL CONTENTS

(v. 11.3)

The circular area of the human region (mānuṣa kṣetra) is having a diameter of 4500000 yojanas.

The circumference is given to be 14230249 yojanas. Here, the use of as equal to has been used.

(vv. 11.4-8)

The three air envelops are over the silvern white earth called Īṣatprāgbhāra which is 12 yojanas higher over the Sarvārtha siddhi indraka. The three air envelop have already been described to be less than a yojana in width. In the third tanuvātavalaya (thin air envelop), at its end all the accomplished bios are situated. The thickness of the three envelops are, respectively, 2 kośas- Ghanodadhi vātavalaya, 14 Ghana vātavalaya and 425 dhanuṣas less than one kośa is the Tanu vātavalaya. There, at the one-fourth part of an upper gavyūti, those accomplished bios have the volume of their soul-points covering slightly less than that of the ultimate body. The immersion region has been said to be slightly less than 500 dhanuṣas, as such it is natural to think of their accomodation power as well as thei motion restricted for regions beyond Dharma fluent (aether?), and Adharma fluent in the universe.

♦ ♦ ♦

MATHEMATICAL VERSES OF THE JAMBŪDĪVAPAṆṆATTĪ SAṀGAHO

जंबूदीवपण्णत्ती-संगहो

जंबूदीवपण्णत्ती-संगहो

THE COLLECTION OF THE INFORMATION ABOUT THE JAMBŪ ISLAND

पढमो उद्देसो

देवासुरिंदमहिदे दसद्धरूवूणकम्मपरिहीणे । केवलणाणालोए सद्धम्मुवदेसए अरुहे ॥1॥

अट्ठविहकम्मरहिए अट्ठगुणसमण्णिदे महावीरे । लोयग्गतिलयभूदे सासयसुहसंठिदे सिद्धे ॥2॥

पंचाचारसमग्गे पंचेंदियणिज्जिदे विगयमोहे । पंचमहव्वयणिलए पंचमगइणायगायरिए ॥3॥

परसमयतिमिरदलणे परमागमदेसए उवज्झाए । परमगुणरयणणिवहे परमागमभाविदे वीरे ॥4॥

णाणागुणतवणिरए समयब्भासग्गहीयपरमत्थे । बहुविविहजोगजुत्ते जे लोए सव्वसाहुगणे ॥5॥

ते वंदिदूण सिरसा वोच्छामि जहाकमेण जिणदिट्ठं । आयरियपरंपरया पण्णत्तिं दीवजलधीणं ॥6॥

सव्वण्हुं सव्वजिणं भवियभोरुहदिवायरं भवरहियं । सव्वामरवइमहियं सव्वण्हुगुणं समादिसहु ॥7॥

णमिऊण वड्ढमाणं ससुरासुरवंदिदं विगयमोहं । वरसुद्धगुरुपरिवाडिं वोच्छामि जहाणुपुव्वीए ॥8॥

विउलगिरितुंगसिहरे जिणिंदइंदेण वड्ढमाणेण । गोदममुणिस्स कहिदं पमाणणयसंजुदं अत्थं ॥9॥

तेण वि लोहज्जस्स य लोहज्जेण य सुधम्मणामेण । गणधरसुधम्मणा खलु जंबूणामस्स णिद्दिट्ठं ॥10॥

चदुरमलबुद्धिसहिदे तिण्णेदे गणधरे गुणसमग्गे । केवलणाणपईवे सिद्धिं पत्ते णमंसामि ॥11॥

णंदी य णंदिमित्तो अवराजिदमुणिवरो महातेओ । गोवड्ढणो महप्पा महागुणो भद्दबाहू य ॥12॥

पंचेदे पुरिसवरा चउदसपुव्वी हवंति णायव्वा । बारसअंगधरा खलु वीरजिणिंदस्स णायव्वा ॥13॥

तह य विसाखायरिओ पोट्ठिल्लो खत्तिओ य जयणामो । णागो सिद्धत्थो वि य धिदिसेणो विजयणामो य ॥14॥

बुद्धिल्ल गंगदेवो धम्मस्सेणो य होइ पच्छिमओ । पारंपरेण एदे दसपुव्वधरा समक्खादा ॥15॥

णक्खत्तो जसपालो पंडू धुवसेण कंसआयरिओ । एयारसंगधारी पंच जणा होंति णिद्दिट्ठा ॥16॥

णामेण सुभद्दमुणी जसभद्दो तह य होइ जसबाहू । आयारधरा णेया अपच्छिमो लोहणामो य ॥17॥

आइरियपरंपरया सायरदीवाण तह य पण्णत्ती । संखेवेण समत्थं वोच्छामि जहाणुपुव्वीए ॥18॥

पणुवीसकोडिकोडी उद्धारपमाणपल्लसंखाए । जेत्तियमेत्ता रोमा तावदिया होंति दीउदधी ॥19॥

The number of islands and seas is as many as there are the hair contained in twenty five crore squared uddhāra palyas. //1.19//

पच्चीस कोड़ा-कोड़ी उद्धार-पल्योंमें जितने रोम समा सकते हैं, उतने द्वीप समुद्र हैं।।१६।।

रविमंडलं व वट्टो विक्खंभायामजोयणालक्खो । दीवोदधीण मज्झे जंबूदीवो समुद्दिट्ठो ॥20॥

The Jambū island has been related as the circular solar disc in the centre of the islands and seas, and having one lac yojana of diameter or length. //1.20//

द्वीप-समुद्रोंके मध्यमें सूर्यमण्डलके सदृश गोल और एक लाख योजन प्रमाण विष्कम्भ व आयामसे सहित जम्बूद्वीप कहा गया है।।२०।।

परिधी तस्स दु णेया लक्खा तिण्णेव सोलससहस्सा । बेसयसत्तावीसा जोयणसंखा पमाणेण ॥21॥

गाउव तिण्णि वि जाणसु अट्ठावीसा सयं च धणुसंखा । तेरस अंगुलपव्वा अद्धंगुलमेव सविसेसं ॥22॥

Its circumference is three lac sixteen thousand two hundred twenty-seven yojanas, three gavyūtis, one hundred twenty-eight dhanuṣas, thirteen aṅgulas and slightly more than half a finger (aṅgula). //1.21-22//

उसकी परिधि तीन लाख सोलह हजार दो सौ सत्ताईस प्रमाण योजन, तीन गव्यूति, एक सौ अट्ठाईस धनुष, तेरह अंगुल और आधे अंगुलसे कुछ अधिक जानना चाहिये।।२१-२२।।

विक्खंभेणब्भत्थं विक्खंभं दसगुणं पुणो काउं । जं तस्स वग्गमूलं परिरयमेदं वियाणाहि ॥23॥

The diameter as multiplied by the diameter is multiplied by ten and then the squareroot of the product is taken out resulting in its circumference. //1.23//

विष्कम्भसे गुणित विष्कम्भको अर्थात् विष्कम्भके वर्गको दसगुणा करके पुनः उसका जो वर्गमूल हो वह परिधिका प्रमाण जानना चाहिये।।२३।।

विक्खंभचदुब्भागेण संगुणं होइ परिधिपरिमाणं । पदरगदं खेत्तफलं लद्धं रविमंडलाण तहा ॥24॥

The circumference is multiplied by one fourth part of the diameter, resulting in the area of the circular areas like the disc of the sun. //1.24//

परिधि प्रमाणको विष्कम्भके चतुर्थ भागसे गुणा करने पर रविमण्डलके सदृश गोल क्षेत्रोंका प्रतरगत क्षेत्रफल प्राप्त होता है।।२४।।

सत्तसयणउदिकोडीसमधियछप्पण्णसयसहस्साइं । चदुणउदिं च सहस्सा दिवड्ढसयजोयणा णेया ॥25॥

The area of the Jambū island should be known to be seven hundred ninety crore fifty-six lac ninety-four thousand one hundred fifty yojanas. //1.25//

जम्बूद्वीपका क्षेत्रफल सात सौ नब्बे करोड़, छप्पन लाख, चौरानवै हजार, एक सौ पचास योजन प्रमाण जानना चाहिये।।२५।।

जोयणअट्ठुच्छेधा विउलामलवज्जवेदिया दिव्वा । परिवेढिदूण अच्छदि जंबूदीवस्स सव्वत्तो ॥26॥

There is a large, divine and pure altar full of diamonds, eight yojanas high, surrounding the Jambū island. //1.26//

आठ योजन ऊँची, विशाल, दिव्य, निर्मल, वज्रमय वेदिका जम्बूद्वीपको चारों ओरसे वेष्टित करके स्थित है।।२६।।

मूले बारह जोयण मज्झे अट्ठेव जोयणा णेया । उवरिं चत्तारि हवे वित्थारो तीए जगदीए ॥27॥

That rampart is twelve yojanas thick at the base, eight yojanas in the middle and four yojanas at the top. //1.27//

उस जगतीका विस्तार मूलमें बारह योजन, मध्यमें आठ ही योजन और ऊपर चार योजन प्रमाण जानना चाहिये।।२७।।

सोलसदलमिछ्गुणं (?) जत्थिच्छंसि सोलसद्धभागम्मि । सोलसदलदलसहिदं इच्छफलं होइ जगदीए ॥28॥

Whenever there is desire to know the thickness at a height of half of sixteen yojanas, half of half of sixteen is to be added for getting the desired thickness. //1.28//

सोलहके अर्ध भाग अर्थात् आठ योजनकी ऊँचाईमें जहाँ कहीं भी जगतीके विस्तारको जाननेकी इच्छा हो (वहाँ जगतीके शिखरसे जितना नीचे उतरे हों उतनेमें एकका भाग देनेपर जो प्राप्त हो उसमें) सोलहके दलके दल अर्थात् चार (१६ ÷ २ ÷ २ = ४) को मिलानेपर जगतीके अभीष्ट विस्तारका प्रमाण होता है। (जैसे उपरिम भाग से १ योजन नीचे उतरकर यदि वहाँका विस्तार जानना है तो वह १ $\frac{१}{४}$ ÷ १ + ४ = ५ $\frac{१}{४}$ इस प्रकारसे पाँच योजन एक कोश होगा) ।।२८।।

चत्तारिधणुसहस्सा उत्तुंगा कणयवेदिया दिव्वा । वरवज्जणीलमरगयणाणाविहरयणसंछण्णा ।।29।।

तिस्सेव य जगदीए उवरिं वरवेदिया रयणचित्ता । पंचसयदंडमित्तो वित्थारो तीए पण्णत्तो ।।30।।

चत्तारिधणुसहस्सा अड्ढादिज्जासएहिं परिहीणा । बेजोयणवित्थिण्णा दोसु वि पासेसु जगदीए ।।31।।

वेलंधरदेवाणं हवंति णगराणि तत्थ रम्माणिं । अब्भंतरम्मि भागे महोरगाणं च विण्णेया ।।32।।

अहिसेयणट्टसालाउववादसभाघराणि रम्माणि । पायारगोउरालय अणाइणिहणाणि सोहंति ।।33।।

कंचणपवालमरगयकक्केयणपउमरायमणिणिवहा । तोरणवंदणमाला सुगंधगंधुद्धुया रम्मा ।।34।।

पुण्णागणागचंपयअसोयवरबउलतिलयवच्छादी । उभओ पासेसु तहा उववणसंडा विरायंति ।।35।।

कल्हारकमलकंदलणीलुप्पलकुमुदकुसुमसंछण्णा । पोक्खरिणिवाविवप्पिणिसुदीहियाओ विरायंति ।।36।।

सयलं जंबूदीव परिरयदि पुरं सभावरसपुण्णं । जिणसिद्धभवणणिवहं को सक्कइ वण्णिउं सयलं ।।37।।

जंबूदीवस्स तहा गोउरदाराणि होंति चत्तारि । विजयं तु वेजयंतं जयंतमपराजियं चेव ।।38।।

पुव्वदिसेणं विजयं दक्खिणभागेण वइजयंतं तु । होइ य पच्छिमभागे जयंतमपराजियं च उत्तरदो ।।39।।

वरकणयरयणमरगयणाणारयणोवहारकयसोहा । जोयणअट्ठस्सेहा तदद्धविक्खंभआयामा ।।40।।

सिंहासणछत्तत्तयभामंडलचामरादिसंजुत्ता । अरुहाण ठिया पडिमा गोउरदारेसु सव्वेसुं ।।41।।

विजयंतवइजयंता जयंतअवराजिदा सुरा होंति । पल्लाउगा सुरूवा चदुसु वि दारेसु बोद्धव्वा ।।42।।

वरपट्टणं विरायइ विजयंतकुमारसुरवरिंदस्स । बारहसहस्सजोयणविक्खंभायामणिद्दिट्ठं ।।43।।

रयणमया पासादा वेरुलियमया य कंचणमया य । ससिकंतसूरकंता कक्केयणपउमरागमया ।।44।।

एवं अवसेसाणं देवाणं पुरवराणि णेयाणि । वरगोउरदारादो उवरिं गंतूण तिट्ठंति ।।45।।

दारंतरपरिमाणं बावण्णा जोयणा मुणेयव्वा । ऊणासीदिसहस्सा णिद्दिट्ठ सव्वदरसीहिं ।।46।।

पण्णत्तरिसय णेया बत्तीसा धणुपमाण णिद्दिट्ठ । तिण्णेव अंगुलाइं तिज्जव संखा समदिरेया ।।47।।

The interval between the Vijaya etc. doors has been related by the omnivisioned as seventy-nine thousand fifty-two yojanas, six kośas, seventy-five hundred thirty-two dhanuṣas, three aṅgulas, and three yavas and as slightly greater. //1.46-47//

विजयादिक द्वारोंके अन्तरालका प्रमाण सर्वदर्शियों द्वारा उन्यासी हजार बावन योजन, छह कोश, पचहत्तर सौ बत्तीस धनुष, तीन अंगुल और तीन जौ (७९०५२ योजन, ६ कोश, ७५३२ धनुष, ३ अंगुल, ३ यव) से कुछ अधिक निर्दिष्ट किया गया जानना चाहिये।।४६-४७।।

सोलसजोयणऊणा जंबूदीवस्स परिधिमज्झम्मि । दारंतरपरिमाणं चदुभजिदे होइ जं लद्धं ।।48।।

Sixteen yojanas are subtracted from the circumference of the Jambū island and the remainder is divided by four giving the difference between the doors. //1.48//

जम्बूद्वीपकी परिधि में से सोलह योजन कम कर शेषमें चारका भाग देने पर जो लब्ध आवे उतना उक्त द्वारोंका अन्तर प्रमाण होता है।।४८।।

जगदीदो गंतूणं बेगाउववित्थडा परमरम्मा । अब्भंतरम्मि भागे वणसंडा होंति णिद्दिट्ठा ॥49॥

फणसंबताडदाडिमसज्जज्जुणणालिकेरकदलीहिं । वरबउलतिलयचंपयअसोयरुक्खेहिं संछण्णा ॥50॥

णाणादुमगणगहणं उज्जाणं सुरहिसीयलच्छायं । चिंचामोयसुगंधं सुरखेयरकिण्णरसणाहं ॥51॥

वेगाउदउव्विद्धा उज्जाणवणस्स वेदिया दिव्वा । पंचधणुस्सयविउला कंचणमणिरयणपरिणामा ॥52॥

णाणातोरणणिवहा मणिकंचणमंडिया परमरम्मा । सासयअणाइणिहणा णाणाविहरूवसंपण्णा ॥53॥

उज्जाणजगइतोरणगोउरदारेसु होंति सव्वेसुं । जिणइंदाणं पडिमा अकिट्टिमा सासयसहावा ॥54॥

जंबूदीवे णेया सत्तेव य तत्थ होंति खेत्ताणि । एक्को मंदरसिहरी छच्चेव य कुलगिरी तुंगा ॥55॥

बिण्णि सया णायव्वा कणयणगा विविहरयणपरिणामा । चत्तारि होंति जमगा णाभिणगा तेत्तिया चेव ॥56॥

रिसभणगा चउतीसा वेयड्ढा तेत्तिया मुणेदव्वा । वक्खारणगा सोलस णाणामणिरयणपरिणामा ॥57॥

अट्ठेव दिसगइंदा णाणामणिविप्फुरंतकिरणोहा । तावदिया वेदीओ विदेहमज्झम्मि णिद्दिट्ठा ॥58॥

पुव्वावरायदाणं वंसधराणं हवंति णायव्वा । सोलस वरवेदीओ णाणामणिरयणणिवहाओ ॥59॥

वंसाणं वेदीओ अट्ठरस होंति जंबुदीवम्हि । बेगाउदउव्विद्धा मणिरयणफुरंतकिरणोहा ॥60॥

पुव्वावरायदाओ वंसधराणं हवंति वेदीओ । उत्तरदक्खिणदीहा वंसाणं होंति णिद्दिट्ठा ॥61॥

बावण्णसया णेया वेदीओ होंति रयणमइयाओ । कुंडजमहाणदीणं णिद्दिट्ठा सव्वदरसीहिं ॥62॥

चउदसमहाणदीणं अट्ठावीसा हवंति वेदीओ । चउवीसा विण्णेया पउमादीणं दहाणं तु ॥63॥

कुंडाणं णिद्दिट्ठा दसूणसयवेदिया समुत्तुंगा । कंचणरयणमयाओ पंचेव य धणुसया विउला ॥64॥

सव्वाओ वेदीओ तोरणणिवहा हवंति णायव्वा । विक्खंभुस्सेहेहि य अवगाहेहिं हवे सरिसा ॥65॥

तिण्णि सदा एक्कारा मणिकंचणमंडिया णगा णेया । तावदिया वेदीओ णगाण सव्वाण दीवस्स ॥66॥

बारस चदुसहिय दहा दहाण वेदी हवंति तावदिया । चउदसमहाणदीओ छावत्तरि कुंडजणदीओ ॥67॥

णउदी चउदसलक्खा छप्पण्ण सहस्स होदि परिमाणं । दीवस्स णदी णेया तावदिया दुगुणवेदीओ ॥68॥

चत्तारि धणुसहस्सा उत्तुंगा धणुसहस्सअवगाढा । पंचसयदंडविउला सव्वाओ होंति वेदीओ ॥69॥

वरणइतडेसु गिरिसु य उज्जाणवणेसु दिव्वभवणेसुं । सेंवलिजंबुदुमेसु य पउमिणिसंडेसु सव्वेसुं ॥70॥

दिसिगयवरेसु अट्ठसु वक्खारणगेसु णाहियणगेसुं । कंचणणगेसु रम्मा वरमंदरपव्वदे तुंगे ॥71॥

गंगाकूडेसु तहा वेदड्ढणगेसु रिसभसेलेसुं । जलवाहिणिकुंडेसु य विदेहवंसाइखेत्तेसुं ॥72॥

गोउरदारेसु तहा मणिमयवरतोरणेसु रम्मेसुं । णिम्मलवरदेहधरा जिणपडिमाओ णमंसामि ॥73॥

अण्णाणतिमिरदलणो मुणिगणधरकुमुयसंडबोहयरो । वरपउमणंदिमहिओ जिणवरचंदो दिसउ बोहिं ॥74॥

॥ इय जंबूदीवपण्णत्तिसंगहे उवग्घायपत्थाओ णाम पढम उद्देसो समत्तो ॥1॥

विदिओ उद्देसो

उसभजिणिंदं पणमिय दसवृसयचावदीहरं णाहं । जंबूदीवस्स तहा खेत्तविभागं पवक्खामि ॥1॥

इह होइ भरहखेत्तो तत्तो हेमव्वदो य हरिवंसो । तह य विदेहो रम्मग हेरण्णवदो य अइरवदो ॥2॥

कप्पतरुधवलछत्ता उववणससिधवलचामराडोवा । बहुकुंडरयणकंठा वण कुंडलमंडियागंडा ॥3॥

वेइकडिसुत्तसोहा णाणापव्वयफुरंतवरमउडा । वरणइजलच्छहारा खेत्तणरिंदा विरायंति ॥4॥

पुव्वावरेण दीहा सत्त वि खेत्ता विणासपरिहीणा । कुलपव्वयकयसीमा वित्थिण्णा दक्खिणुत्तरदो ॥5॥

एक्कखंडो भरहो दुगुणो हिमवंतवित्थडो दिट्ठो । दुगुणदुगुणा दु सव्वे सत्त विभागा मुणेयव्वा ॥6॥

जाव दु विदेहवंसो पव्वदखेत्ताण होइ परिवड्ढी । तत्तो अद्धद्धखओ जाव दु एरावदो वंसो ॥7॥

[Out of the one hundred ninety parts of the Jambū island] one part is the Bharata region. Double than the Bharata in width is the Himavān mountain. In this way, four regions and three Kula mountains upto Videha region are seven divisions successively double than their preceding. There is successive increase in width of the mountains and regions upto Videha region beyond which upto Airāvata region there is successive halving in their width. //2.6-7//

(जम्बूद्वीपके एक सौ नब्बै भागोंमें) एक खण्ड (भाग) भरत क्षेत्र है। उससे दुगुणा विस्तृत हिमवान् पर्वत बतलाया गया है। इस प्रकार विदेह क्षेत्र तक चार क्षेत्र व तीन कुलपर्वत ये सात विभाग उत्तरोत्तर दूने जानने चाहिए। विदेह क्षेत्र तक पर्वत और क्षेत्रों के विस्तार में उत्तरोत्तर वृद्धि तथा उससे आगे ऐरावत क्षेत्र तक उनके विस्तार में उत्तरोत्तर आधी आधी हानि होती गई है।।६-७।।

कुलगिरिखेत्ताणि तहा तेरस भागा हवंति णायव्वा । एयट्ठकए सव्वे णउदिसयं होदि पिंडेण ॥8॥

There are thirteen parts of Jambū island, six Kula mountains and seven regions. When all are collected, in mass, they become as one hundred ninety parts. //2.8//

छह कुलपर्वत तथा सात क्षेत्र, ये जम्बूद्वीपके तेरह भाग जानना चाहिये। इन सबको इकट्ठा करनेपर पिण्ड रूपसे एक सौ नब्बै भाग होते हैं।।८।।

णउदिसएण विभत्तं जोयणलक्खं पुणो वि इच्छगुणं । विक्खंभं णायव्वं खेत्तादीणं तु जं लद्धं ॥9॥

When one lac yojanas is divided by one hundred ninety, and then multiplied by the requisition, one should know the width of those regions etc. as the result. //2.9//

एक लाख योजनमें एक सौ नब्बेका भाग देकर पुनः इच्छासे गुणा करनेपर जो प्राप्त हो उतना क्षेत्रादिकोंका विष्कम्भ जानना चाहिये ।।९।।

पंचसया छव्वीसा विक्खंभा जोयणा समुद्दिट्ठा । उणवीसदिमे भागे छच्चेव कला दु भरहस्स ॥10॥

The width of Bharata region is five hundred twenty-six yojanas and six out of nineteen parts of a yojana. //2.10//

भरत क्षेत्रका विष्कम्भ पाँच सौ छब्बीस योजन और एक योजनके उन्नीस भागोंमें से छह भाग कहा गया है। (१००००० ÷ १९० × १ = ५२६ $\frac{६}{१९}$ योजन ।।१०।।

धरणिधरो दु दुगुणो धरणिधरादो दु वसुमई दुगुणा । एवं दुगुणा दुगुणा पव्वदखेत्ता मुणेयव्वा ॥11॥

The mountain being double the plane region and then the plane region being double the mountain in width, go on doubling successively. //2.11//

(क्षेत्रसे) दूना पर्वत और पर्वतसे दूना क्षेत्र, इस प्रकार पर्वत और क्षेत्र उत्तरोत्तर दूने दूने जानना चाहिये।।११।।

जाव दु विदेहवंसो सत्त विभागा हवंति दुगुणा दु। तत्तो अद्धद्धअो जाव दु एरावदो वंसो ॥12॥

Upto Videha, the seven divisions are successively doubling and after that upto Airāvata varṣa they are halving. //2.12//

विदेह वर्ष तक सात विभाग दूने और उसके पश्चात् ऐरावत वर्ष तक आधी आधी हानि होती गयी है।।१२।।

चत्तारिसदेगत्तरि चउदहजोयणसहस्स पंचकला। हिमगिरितडे वियाणसु आयामो भरहवंसस्स ॥13॥

The length of the Bharata region in the bank of the Himavān mountain is fourteen thousand four hundred seventy-one yojanas and five parts out of nineteen parts of a yojana. //2.13//

हिमवान् पर्वतके तटमें भरतक्षेत्रका आयाम चौदह हजार चार सौ इकहत्तर योजन और पाँच कला (१४४७१ ५/१६) प्रमाण है ।।१३।।

जोयणअट्ठवीसा पंचसया तह य चउदहसहस्सा। एयारकला णेया भरहस्स दु होइ धणुपट्ठं ॥14॥

The arc of the Bharata region is fourteen thousand five hundred twenty-eight yojanas and eleven parts out of nineteen parts of a yojana. //2.14//

भरतक्षेत्रका धनुषपृष्ठ चौदह हजार पाँच सौ अट्ठाईस योजन और ग्यारह कला (१४५२८ ११/१६) प्रमाण जानना चाहिये।।१४।।

खेत्तादिकला दुगुणा खेत्तजुदा तेसु होइ इसुसंखा। धरणीधरणिधराणं जाव दु वरमंदिरे मज्झे ॥15॥

The measure of the arrow of the region and mountains upto the central part of Meru mountain is obtained on doubling the phases (kalās) of regions etc. and then subtracting [adding] the region in it [?] //2.15//

क्षेत्रादिककी कलाओंको दुगुणा करके उनमें क्षेत्रके मिलानेपर (भरतक्षेत्रके कम करनेपर?) मेरुपर्वतके मध्य भाग तक क्षेत्र व पर्वतोंका बाण प्रमाण आता है।।१५।।

एक्कादीरूवुत्तरअण्णोण्णगुणेहि हवइ जं लद्धं। रूवूणं आदिगुणं खेत्तादीणं कला णेया ॥16॥

The measure of the phases (kalās) of the regions etc. is obtained on taking one as initial, multiplying the digits taken as successively increasing, mutully, than reducing the result by unity and on multiplying the result by the initial. [?] //2.16//

एकको आदि लेकर एक एक अधिक अंकोंको परस्पर गुणित करनेसे जो प्राप्त हो उसमेंसे एक कम करके आदिसे गुणित करनेपर प्राप्त राशि प्रमाण क्षेत्रादिकोंकी कलाओंका प्रमाण जानना चाहिये(?) ।।१६।।

णउदिसदेहि विभत्तं दीवायामं विहीण समसुण्णं। खेत्तादीणं णेया कलसंखा इच्छसंगुणिदा ॥17॥

The length of the island or the Jambū island is divided by one hundred ninety, and zero is cancelled in both the amounts, then multiplication by requisition (icchā) gives the measure of phases of the regions etc. //2.17//

द्वीप अर्थात् जम्बूद्वीपके आयामको एक सौ नब्बेसे विभक्त करके दोनों राशियोंमें शून्यको अपवर्तित कर इच्छासे गुणित करनेपर क्षेत्रादिकी कलाओंका प्रमाण जानना चाहिये।।१७।।

इच्छागुण विण्णेया भरहादिविदेहवंसपरियंता । एक्कादिदुगुणदुगुणा सत्तेव य होंति णिद्दिट्ठा ॥18॥

Initiating with the Bharata region, upto the Videha region, digit one is taken as the initial, the multipliers are respectively doubling, upto seven alone, they should be known to be requisition-multipliers (icchā guṇakāra). //2.18//

भरतक्षेत्रको आदि लेकर विदेहक्षेत्र तक क्रमसे एकको आदि लेकर दूने दूने सात ही गुणकार बतलाये गये हैं, उन्हें इच्छा गुणकार जानना चाहिये।।१८।।

उणवीसगुणं किच्चा पंचसया जोयणा य छव्वीसा । छच्चेव कलासहिया कलसंख्या होइ भरहस्स ॥19॥

Five hundred twenty-six yojanas are multiplied by nineteen and six phases are added to it resulting in the number of phases for Bharata region. //2.19//

पाँचसौ छब्बीस योजनोंको उन्नीससे गुणा करके उसमें छह कला और मिलानेपर भरतक्षेत्रकी कलाओंकी संख्या प्राप्त होती है।।१९।।

चदुसुण्णएक्कतियसत्तपण्णरसएक्कतीस तेसट्ठी । भरहादिकला णेया उणवीसगदेहि छेदिहिं ॥20॥

On putting one, three, seven, fifteen, thirty-one, and sixty-three on the left of four zeros, the measures of the numerators (kalās) of Bharata etc. be known respectively out of nineteen parts as denominator. //2.20//

चार शून्योंके ऊपर एक, तीन, सात, पन्द्रह, इकतीस और तिरेसठके रखनेपर उन्नीस भागोंसे क्रमशः भरतादिकी कलाओंका प्रमाण जानना चाहिये, अर्थात् चार शून्य और एक अंक प्रमाण (१००००/१९) भरत, चार शून्य और तीन अंक प्रमाण (३००००/१९) हिमवान् पर्वत, चार शून्य और सात अंक प्रमाण (७००००/१९) हैमवत्, चार शून्य और पन्द्रह अंक प्रमाण (१५००००/१९) महाहिमवान् पर्वत, चार शून्य और इकतीस अंक प्रमाण (३१००००/१९) हरिवर्ष, तथा चार शून्य और तिरेसठ अंक प्रमाण (६३००००/१९) निषध पर्वतकी कलाओंका प्रमाण जानना चाहिये।।२०।।

धणुपट्ठबाहुचूलीजीवाणं इसुगणाण दीवस्स । उणवीसभागभजिदे जे लद्धा ते कला णेया ॥21॥

On dividing the arc, arm (bāhu), the diameter without the arrow or height of segment (cūli) or depth (?), chord (jīvā) ~~and~~ arrow collections by nineteen, the results give the number of fractions (kalās). //2.21//

द्वीपके धनुषपृष्ठ, चाप, चूली, जीवा और बाण समूहोंको उन्नीस भागसे भाजित करने पर जो लब्ध आवे उतनी कलायें जानना चाहिये।।२१।।

पणणउदा तेसट्ठी इगितीसा तिपणसत्ततियएक्का । इसु होंति विदेहादो उणवीसदिभागदससहस्सगुणा ॥22॥

The arrows of Videha etc. are obtained as ninety-five multiplied by ten thousand as divided by nineteen, and similarly on dealing with sixty-three, thirty-one, fifteen, seven, three and one. //2.22//

उन्नीससे भाजित और दस हजारसे गुणित पंचानबे, तिरसेठ, इकतीस, तिगुने पाँच अर्थात् पन्द्रह, सात, तीन और एक अंक प्रमाण क्रमसे विदेहादिके बाण होते हैं।।२२।।

इसुरहिदं विक्खंभं इसुसंगुणिदं पुणो वि चदुगुणिदं । घेत्तूण वग्गमूलं लद्धा जीवा समुद्दिट्ठा ॥23॥

When arrowless diameter is multiplied by arrow and multiplied by four, the square root of the product gives the measure of the chord. //2.23//

बाणसे रहित विष्कम्भको बाणसे गुणा करके पुनः चारसे गुणा करनेपर जो प्राप्त हो उसके वर्गमूल प्रमाण जीवा कही गई है।।२३।।

छहि गुणिदं इसुवग्गं पक्खेवेदूण जीववग्गम्मि । धणुपट्ठं णायव्वं लद्धं तव्वग्गमूलं तु ।।24।।

The square of arrow is multiplied by six, the product is combined with square of chord. The square root of the result gives the measure of the arc. //2.24//

छहसे गुणित बाणके वर्गको जीवाके वर्गमें मिलाकर जो लब्ध हो उसका वर्गमूल निकालनेपर धनुषपृष्ठका प्रमाण जानना चाहिये।।२४।।

विक्खंभपडंचाणं वग्गविसेसस्स हवइ जं मूलं । अवणिय विक्खंभादो सेसस्स दलं इसुं जाणे ।।25।।

Square root of the difference between the square of diameter (viṣkambha) and the square of chord (pratyañcā) is subtracted from the diameter and the result is halved giving the measure of arrow. //2.25//

विष्कम्भ और प्रत्यंचा (जीवा) के वर्गको परस्पर घटाकर जो उसका वर्गमूल हो उसे विष्कम्भमें से घटाकर शेषको आधा करनेपर बाणका प्रमाण जानना चाहिये।।२५।।

चदुगुणइसुहि भजिदं जीवावग्गं पुणो वि इसुसहिदं । परिमंडलखेत्तस्स दु विक्खंभं होइ णायव्वं ।।26।।

On adding the arrow in the square of chord as divided by four times the arrow, gives the diameter of the circular area.//2.26//

चौगुणे बाणसे भाजित जीवाके वर्गमें पुनः बाणके मिलाने पर वृत्त क्षेत्रका विष्कम्भ जानना चाहिये।।२६।।

उग्गाढेहि विहूणं उग्गाढचउक्कएहिं अब्भत्थं । दीवस्स दु विक्खंभं जीवाकरणी वियाणाहि ।।27।।

The square of the chord is obtained on multiplying the immersion or the arrowless diameter of the island by four times the arrow. //2.27//

अवगाह अर्थात् बाणसे रहित द्वीपके विष्कम्भको चौगुणे बाणसे गुणा करने पर जीवाके वर्गका प्रमाण जानना चाहिये।।२७।।

छच्चेव य इसुवग्गं जीवाकरणीजुदं तु जं लद्धं । णेया तं धणुकरणी उद्दिट्ठं जिणवरिंदेहि ।।28।।

On adding the six times square of the arrow into the square of the chord, the measure of the square of the arc is obtained as related by the Lord Jina. //2.28//

छह गुणे बाणके वर्गको जीवाके वर्गमें मिलाने पर जो प्राप्त हो उतना जिनेन्द्र देवने धनुषके वर्गका प्रमाण कहा है।।२८।।

जीवावग्गविसोधियधणुवग्गादो हवेज्ज जं सेसं । बारसदलेहिं भजिदे इसुकरणी तं वियाणाहि ।।29।।

The square of the chord is subtracted from the square of the arc, the remainder is divided by half of twelve, giving the square of the arrow. //2.29//

धनुषके वर्गमें से जीवाके वर्गको घटाकर जो शेष रहे उसमें बारहके दल अर्थात् छहका भाग देनेपर बाणके वर्गका प्रमाण जानना चाहिये।।२९।।

अणुगुरुचावविसेसं सेसं दलिऊण हवइ जं लद्धं । बोद्धव्वा पस्सभुजा सव्वधणूणं विणिद्दिट्ठा ।।30।।

The smaller arc is subtracted from the bigger arc and the remainder is halved giving the lateral side (pārśva bhujā) of all the arcs as instructed. //2.30//

अणु अर्थात् छोटे चापको बड़े चापमें से घटाकर शेषको आधा करनेपर जो प्राप्त हो उसे सब धनुषोंकी पार्श्वभुजा निर्दिष्टकी गई समझना चाहिये।।३०।।

जीवा गुरुअणुसुद्धा सेसद्धं चूलिया समुद्दिट्ठा । जंबूदीवस्स तहा णायव्वा सव्वजीवाणं ।।31।।

On subtracting the smaller chord from the bigger chord, the remainder is halved to give the measure of all chords as known to be of the Jambū island. //2.31//

बड़ी जीवामें से छोटी जीवाको घटानेपर जो शेष रहे उसके अर्ध भाग प्रमाण जम्बूद्वीपकी सब जीवाओंका प्रमाण जानना चाहिये।।३१।।

भरहेरावयमज्झे वेयड्ढा भूधरा समुत्तुंगा । रयदमया णायव्वा अणाइणिहणा समुद्दिट्ठा ।।32।।

पणुवीसा उव्विद्धा पण्णासा जोयणा दु वित्थिण्णा । छच्चेव य सक्कोसा अवगाढा होंति णिद्दिट्ठा ।।33।।

अडदाला सत्तसया णवयसहस्साणि जोयणायामा । बारसकलाविसेसो वेदड्ढाणं तु दक्खिणदो ।।34।।

वीसा सत्तसदाणि य दसयसहस्साणि उत्तरे पासे । बारह किंचूणकला पुव्वावर सलिलणिहिपुट्ठा ।।35।।

चत्तारिसया णेया अडसीदा जोयणाणि पस्सभुजा । वेदड्ढाण णगाण य सुद्धा सोलस कला होंति ।।36।।

पंचेव जोयणसदा चउदसपरिहीणचूलिया णेया । भरहस्सेरवदस्स य वेदड्ढाणं समुद्दिट्ठा ।।37।।

दसदसजोयणभागा उवरिं गंतूण गिरिवराण तहा । दो दो सेढी पवरा वित्थिण्णा दसदसा णेया ।।38।।

दक्खिणवरसेढीए पण्णास पुरवरा समुद्दिट्ठा । णाणाविहरयणमया सट्ठी पुणु उत्तरे पासे ।।39।।

विज्जाहराण णयरा अणाइणिहणा सहावणिप्पण्णा । रयणमया विण्णिसया सवेदिया तोरणाडोवा ।।40।।

उववणकाणणसहिया पोक्खरिणीवाविवप्पिणसणाहा। जिणसिद्धभवणणिवहा को सक्कइ वण्णिउं सयलं ।।41।।

तत्तो दस उप्पइया दसजोयणवित्थडा मुणेयव्वा । अभिजोगाणं णयरा णाणामणिकिरणपरिणामा ।।42।।

रयणमयवेदिणिवहा वरगोउरभासुरा रयणचित्ता । मणिमयवरपासादा सव्वे सोहंति ते विमला ।।43।।

वरकप्परुक्खणिवहा णाणाविहतरुगणेहिं कयसोहा । वावीतडायपउरा वरचेइयभवणसंछण्णा ।।44।।

सोधम्मीसाणाणं देवाणं वाहणा सुरा होंति । दोसु वि सेढीसु तहा देवा वररूवसंपण्णा ।।45।।

जोयणपंचुप्पइया तत्तो अभिजोगपुरवरेहिंतो । दसजोयणवित्थिण्णा वेदड्ढणगाण वरसिहरा ।।46।।

तियसिंदचावसरिसा णिम्मलबालिंदुभासुराडोवा । वरवेदीपरिक्खित्ता मणितोरणभासुरा रम्मा ।।47।।

तम्मि समभूमिभागे णाणामणिविप्फुरंतकिरणम्मि । होंति णव चेव कूडा कंचणमणिमंडिया दिव्वा ।।48।।

पढमा य सिद्धकूडा पुव्वेण य होंति सव्वकूडाणं । बिदिया य भरहकूडा तदिया खंडप्पवादा य ।। 49।।

चउथा य माणिभद्दा वेदड्ढकुमार पंचमा कूडा । छट्ठा य पुण्णभद्दा तिमिसगुहा सत्तमा कूडा ।।50।।

अट्ठम य भरहकूडा णवमं वेसमण तुंगवरकूडा । छज्जोयण सक्कोसा उच्छेहा होंति ते सव्वे ।।51।।

विक्खंभायामेण य छच्चेव य जोयणा सकोसा य । मूले हवंति कूडा वेदड्ढाणं समुद्दिट्ठा ।।52।।

मज्झे चत्तारि हवे अड्ढादिज्जा य कोसपरिसंखा । उवरिं तिण्णेव भवे जोयणसंखा विणिद्दिट्ठा ।।53।।

मूलेसु होंति वीसा पण्णारस ऊणिया दु मज्झेसु । सिहरेसु णव विसेसा जोयणसंखा दु परिधीओ ।।54।।

पासादवलयगोउरधवलामलवेदियापरिक्खित्ता । देवाण होंति णगरा वेदड्ढणगाण सिहरेसु ।।55।।

कूडेसु होंति दिव्वा जिणभवणा विप्फुरंतमणिकिरणा । अमराण चारुभवणा कीडणसाला विसाला य ॥56॥

मरगयमुणालवण्णा गोरोयणकमलकुसुमसंकासा । गोखीरसंखवण्णा भिण्णंजणसच्छहा पवरा ॥57॥

ससिकुमुदहेमवण्णा असोयपुण्णायबउलसमतेया । वरवज्जणील विद्दुमणाणाविहरयणपरिणामा ॥58॥

गाउअ आयामेण य गाउदअद्धा हवंति वित्थिण्णा । गाउदचदुभागूणा उच्छेहा दिव्वजिणभवणा ॥59॥

कंचणमणिपायारा अट्टालयरयणतोरणाडोवा । वलहीमडंवपउरा अणोवमा रूवसंठाणा ॥60॥

वरवज्जकवाडजुदा गोउरदारेहिं सोहिया रम्मा । जिणसिद्धबिंबणिवहा अकिट्टिमा रयणपरिणामा ॥61॥

भिंगारकलसदप्पणवरचामरमंडिया परमरम्मा । घंटापडायपउरा सुगंधगंधुद्धुदा रम्मा ॥62॥

लंबंतकुसुमदामा णाणाकुसुमोवहारकयसोहा । चारणमुणिगणसहिया तियसिंदणमंसिया रम्मा ॥63॥

वज्जिंदणीलमरगयकक्केयणपउमरायकयसोहा । कंचणपवालवेरुलिणाणामणिरयणसंछण्णा ॥64॥

भंभामुदिंगमद्दलजयघंटाकंसतालसंजुत्ता । पडुपडहसंखकाहलवरदुंदुहिसद्दगंभीरा ॥65॥

संगीयणट्टसाला अहिसेयसभाघरा परमरम्मा । कीडणसाला विउला णाणाविहरूवसंठाणा ॥66॥

पुण्णागणायचंपयअसोयबउलादिदिव्वरुक्खेहिं । उज्जाणेहिं समंता सोहंता णिच्चजिणभवणा ॥67॥

कमलोयरवण्णाभा णिम्मलससिकिरणहारसंकासा । वियसियचंपयवण्णा णीलुप्पलसच्छहा केई ॥68॥

कमलुप्पलसंछण्णा पउमिणिसंडेहिं मंडिया दिव्वा । विजाहरसुरमहिया गरुडोरयजक्खकयपूया ॥69॥

अमलियकोरंटणिभा पारावयमोरकंठसंकासा । मरगयपवालवण्णा दिणयरकिरणप्पहा य वरा ॥70॥

वोसट्टरयणमाला मुत्तामणिहेमजालकयसोहा । गोसीसमलयचंदणकालायरुधूमगंधड्ढा ॥71॥

सुरइयदेवच्छंदा चीणंसुयपट्टसुत्तणिवहेहिं । णाणाविहवण्णेहि य वत्थसुमालाहि सोहंता ॥72॥

बलिगंधपुप्फपउरा मणिमयवरदीवियादिदिप्पंता । णाणाविहरूवेहिं य विहाणणिवहेहि सोहंति ॥73॥

एवं वेदड्ढेसु य जिणभवणा वण्णिदा समासेण । अवसेसाण णगाणं एसेव कमो मुणेयव्वो ॥74॥

छत्तत्तयसिंहासणवरचामरकुसुमवरिससंपण्णा । भामंडलादिसहिदा जिणपडिमाओ णमंसामि ॥75॥

बेगाउयवित्थिण्णा दोसु वि पासेसु पव्वदायामा । वेदड्ढाण णगाणं वणसंडा होंति णिद्दिट्ठा ॥76॥

बेगाउदउव्विद्धा पंचधणुस्सयपमाणवित्थिण्णा । णाणातोरणणिवहा वरवेदिविहूसिया रम्मा ॥77॥

फणसंबतालदाडिमअसोयपुण्णायणायरुक्खेहिं । वरबउलतिलयचंपयकुंकुमकप्पूरणिवहेहिं ॥78॥

एलातमालचंदणलवंगकक्कोलकुंदणिवहेहिं । णारंगतुंगलवलीसज्जज्जुणकुडयजादीहि ॥79॥

पूगफलरत्तचंदणधवधम्मणणालिकेरकदलीहिं । आसत्थतालतिंदुगणग्गोहपलासपउरेहिं ॥80॥

कंचणकयंबकेयइकणवीरकसायकुज्जयादीहिं । णाणावणगुंछेहि य उज्जाणवणा विरायंति ॥81॥

कल्हारकमलकंदलणीलुप्पलफुल्लियाहि विउलाहिं । सोहंति सरवरेहि य वप्पिणवावीहि पउराहि ॥82॥

सव्वेसु वणेसु तहा वितरदेवाण होंति वरणयरा । पायारगोउरजुया णाणामणिरयणपासाया ॥83॥

सत्ततला विण्णेया कंचणमणिरयणमंडिया दिव्वा । मणिगणजलंतथंभा णीलुप्पलकमलगब्भाहा ॥84॥

केइ कुंकुमवण्णा कुंदेंदुतुसारहारसंकासा । केइ सिंदूराहा वियसियणीलुप्पलच्छाया ॥85॥

णयवत्तगब्भवण्णा गोरोयणकुमुदजादिसंकासा । णिद्धंतकणयवण्णा दिणयरकिरणप्पभा केइ ॥86॥

सव्वे अकिट्टिमा खलु जिणिंदभवणेहि सोहिया रम्मा । विंतरणयरा दिव्वा को सक्कइ वण्णिउं सयलं ॥87॥

अट्ठेव य उव्विद्धा पंचासा जोयणा हवे दीहा । बारह वित्थारेण य महागुहा होंति दो दो दु ॥88॥

पुव्वेण होंति तिमिसा खंडपवादा य होंति पच्छिमदो । वरवज्जकवाडजुदा णाणामणिरयणपरिणामा ॥89॥

जमलकवाडा दिव्वा छच्चेव य जोयणा दु वित्थिण्णा । अट्ठेव व उव्विद्धा वेदड्ढाणं विणिद्दिट्ठा ॥90॥

गंगादी सरियाओ दूरेण य संकुडित्तु दाराणं । रंधेसु पइट्ठाओ णागिणियाओ जहा धरणिं ॥91॥

पण्णास समधिरेया गंतूणं जोयण्णाणि तेसु पुणो । रंधमुहणिग्गदाओ णागीव जहा बिलमुहादो ॥92॥

गंगासिंधू सरिया अट्ठेव य जोयणाणि वित्थिण्णा । पव्वदगुहासु दिव्वा गच्छंतीओ विरायंति ॥93॥

वणवेदीपरिखित्ता वरतोरणमंडिया परमरम्मा । पविसित्तु वुत्तरेहि य दक्खिणदारेहि णिग्गंति ॥94॥

एक्केक्कम्मि गुहम्मि दु दो दो दु हवंति तत्थ सरिदाओ । दो दो जोयणदीहा गंगासिंधूसु पविसंति ॥95॥

वेदड्ढवरगुहेसु य पणुवीसा जोयणाणि गंतूण । पुव्वावरायदाओ सरियाओ होंति णिद्दिट्ठा ॥96॥

णगगुहकुंडविणिग्गयमणितोरणमंडिया परमरम्मा । वड्ढइरयणविणिम्मियसंकमपहुदीहि वित्थिण्णा ॥97॥

वणवेदीपरिखित्ता उम्मग्गणिमग्गसलिलणामाओ । सव्वेसिं णायव्वा वेदड्ढगुहाण सरिदाओ ॥98॥

भरहस्स दु विक्खंभो विक्खंभविहूणरुप्पसेलस्स । सेसद्धं इसु जाणे बेसय अडतीस तिण्णि कला ॥99॥

दक्खिणभरहेणेया उत्तरभरहे य होंति तावदिया । जोयणगणणा णेया पमाणगणगेहिं णिद्दिट्ठा ॥100॥

The arrow of the south Bharata is known to be obtained on reducing the width of Vijayārdha from the width of Bharata region, and halving the remainder, getting two hundred thirty-eight yojanas and three parts [out of nineteen parts of a yojana]. //2.99//

भरतक्षेत्र के विस्तार में से विजयार्ध के विस्तार को कम करके शेष को आधा करने पर $\left[\left(\frac{१००००}{१९} - \frac{९५०}{१९}\right) \div \frac{१}{२}\right] = \frac{४५२५}{१९} = २३८\frac{३}{१९}$ योजन, दो सौ अड़तीस योजन और तीन कला प्रमाण दक्षिण भरतका बाण (विस्तार) जानना चाहिये। इतना ही विस्तार उत्तर भरतका भी है। यह योजनोंकी संख्या प्रमाण गणकों द्वारा निर्दिष्ट की गई है।।९९-१००।।

अडदाला सत्तसया णवयसहस्साणि होंति णिद्दिट्ठा । दक्खिणभरहे जीवा बारसभागा य सविसेसा ॥101॥

The chord of the south Bharata has been related as nine thousand seven hundred forty-eight yojanas and slightly greater than twelve parts [out of nineteen parts]. //2.101//

दक्षिण भरतकी जीवा नौ हजार सात सौ अड़तालीस योजन और बारह भागोंसे कुछ अधिक कही गयी है।।१०१।।

$$\sqrt{\frac{१९००००००}{१९} - \frac{४५२५}{१९} \times \frac{४५२५}{१९} \times ४} = ९७४८\frac{१२}{१९} \text{।}$$

छावट्ठा सत्तसया णवयसहस्साणि जोयणा णेया । समहियएक्ककला पुणु दक्खिणभरहस्स धणुपट्ठं ॥102॥

The arc of the south Bharata should be known tobe nine thousand seven hundred sixty-six yojanas and slightly greater than one part [out of ninteen parts]. // 2.102 //

दक्षिण भरतका धनुषपृष्ठ नौ हजार सात सौ छ्यासठ योजन और एक कलासे कुछ अधिक जानना चाहिये।।१०२।।

$$\left[\sqrt{\frac{१८५२२४}{१९}+\left(\frac{४५२५^{२}}{१९}\times ६\right)} = ९७६६\,\frac{१}{१९}\right]$$ ।।१०२।।

बावीसा सत्तसया दसयसहस्साणि जोयणा णेया । बारस किंचूण कला उत्तरभरहस्स दीहत्तं ॥103॥

The chord of north Bharat should be known tobe ten thousand seven hundred twenty yojanas and twelve parts [out of nineteen parts] as slightly less. //2.103//

उत्तर भरत (विजयार्ध) की जीवा (दीर्घता) दश हजार सात सौ बाईस (बीस) योजन और बारह कला ($१०७२०\,\frac{१२}{१९}$) से कुछ कम जानना चाहिये।। १०३।।

तेवाला सत्तसया दसयसहस्साणि पण्णरस भागा । किंचिविसेसेणधिया उत्तरभरहस्स धणुपट्ठं ॥104॥

The arc of the north Bharata (Vijayārdha) is slightly grater than ten thousand seven hundred forty-three yojanas and fifteen parts [out of nineteen parts of a yojanas]. //2.104//

उत्तर भरत (विजयार्ध) का धनुषपृष्ठ दश हजार सात सौ तेतालीस योजन और पन्द्रह भागों से ($१०७४३\,\frac{१५}{१९}$) कुछ अधिक है।।१०४।।

जोयणसयउव्विद्धा पण्णासा वित्थडा समुद्दिट्ठा । वसहगिरिणामधेया कंचणमणिरयणपरिणामा ॥105॥

वणवेदियपरिक्खित्ता णाणाविहतोरणेहि कयसोहा । उज्जाणभवणणिवहा जिणचेइयमंडिया रम्मा ॥106॥

चक्कहरमाणमहणा णाणाचक्कीण णामसंछण्णा । उत्तरभरहक्खेसु य मज्झिमखंडेसु ते होंति ॥107॥

भरहस्स जहा दिट्ठा तहेव एरावयस्स बोधव्वा । सव्वेसिं खेत्ताणं एसेव कमो मुणेयव्वो ॥108॥

जह खेत्ताणं दिट्ठा दीवाणं तह य होइ विण्णेया । वेदीणदीणगाणं वंसाणं वण्णणा तह य ॥109॥

सव्वभरहाण णेया मज्झिमखंडेसु कालसमयाणि । छच्चेव होंति दिव्वा तहेव एरावदाणं तु ॥110॥

सुसमसुसमा य सुसमा सुस्समदुसमा य होंति णिद्दिट्ठा । दुस्समसुसमा दुसमा दुस्समदुसमा य विण्णेया ॥111॥

Those six periods of time should be known to be denominated as happy happy (suṣamā suṣamā), happy (suṣamā), happy-miserable (suṣamā duṣamā), miserable-happy (duṣamā suṣamā), miserable (duṣamā) and miserable-miserable (duṣamā-duṣamā). //2.111//

सुषमसुषमा, सुषमा, सुषमदुषमा, दुषमसुषमा, दुषमा और दुषमदुषमा, ये उन छह कालोंके नाम जानना चाहिये।।१११।।

चत्तारि सागरोवमकोडाकोडी हवंति णिद्दिट्ठा । सुसमसुसमा य कालो बोद्धव्वो आणुपुव्वीय ॥112॥

सुसमा तिण्णेव हवे सुस्समदुसमा य विण्णि णिद्दिट्ठा । दुस्समसुसमा एक्का बादालसहस्सवरिसूणा ॥113॥

दुस्समकालो णेओ इगिवीससहस्स हवइ परिसंखा । दुस्समदुसमस्स तहा इगिवीससहस्सवासाणं ॥114॥

According to successive order, the happy happy period ranges upto four crore-squared sāgaropama, the happy period upto three crore squared sāgaropama, the happy-miserable period upto two crore squared sāgaropama, the miserable-happy period upto forty two thousand years as reduced from one crore squared sāgaropama, the miserable period upto twenty-one thousand years and the miserable-miserable period also upto twenty-one thousand years. //2.112-114//

अनुक्रमसे सुषमसुषमा काल चार कोड़ा-कोड़ी सागरोपम, सुषमा तीन कोड़ा-कोड़ी सागरोपम, सुषमदुषमा दो कोड़ा-कोड़ी, दुषमसुषमा बयालीस हजार वर्ष कम एक कोड़ा-कोड़ी सागरोपम, दुषमा काल इक्कीस हजार वर्ष तथा दुषमदुषमा काल भी इक्कीस हजार वर्ष प्रमाण जानना चाहिये।।११२-११४।।

सायरकोडाकोडी दससंगुण एक्ककालपरिसंखा। उवसप्पिणि अवसप्पिणि बिण्णि वि वीसा हवे कप्पो ॥115॥

Out of the hyperserpentine (utsarpiṇī) and the hyposerpentine (avasarpiṇī) periods, the one measures one crore squared sāgaropama as multiplied by ten. Both combined measure twenty crore-squared sāgaropama forming a kalpa. //2.115///

उत्सर्पिणी और अवसर्पिणी इन दोनोंमें से एक कालका प्रमाण दशसे गुणित एक कोड़ा-कोड़ी सागर अर्थात् दश कोड़ाकोड़ी सागरोपम है। इन दोनोंको मिलाकर बीस कोड़ा-कोड़ी सागरोपम प्रमाण एक कल्पकाल होता है।।११५।।

सव्वविदेहेसु तहा सबरपुलिंदाण पंचखंडेसु । एक्को चउत्थसमओ विज्जाहरसव्वणयरेसु ॥116॥

In all the Videhas, in the five divisions of the śabara and Pulindas (Mlecchas), and in all the cities of the learned with learnings (vidyādharas) there remains the fourth period alone. //2.116//

सब विदेहोंमें, शबर व पुलिन्दों (म्लेच्छों) के पाँच खण्डोंमें, तथा विद्याधरोंके सब नगरोंमें एक चतुर्थकाल रहता है।।११६।।

उत्तरकुरुसु पढमो कालो सव्वेसु हवइ णिद्दिट्ठो । हेमवदेसु य तदिओ तहेव हेरण्णवासेसु ॥117॥

हरिरम्मगवरिसेसु य बिदिओ कालो जिणेहि पण्णत्तो । सव्वाणं खेत्ताणं एसेव कमो मुणेयव्वो ॥118॥

पढमम्मि कालसमए छच्चेव य धणुसहस्सउत्तुंगा । तिण्णिपलिदोवमाऊ णराण णारीण बोद्धव्वा ॥119॥

जमलजमला पसूया वरलक्खणवंजणेहि संजुत्ता । बदरपमाणाहारा अट्ठमभत्तेहि पारिंति ॥120॥

विदियम्मि कालसमये चत्तारिसहस्स होंति चावाणि । वे पलिदोवम आऊ मणुयाणं दिव्वरूवाणं ॥121॥

हरडाफलपरिमाणं आहारं दिव्वसादसंपण्णं । छट्ठमभत्तेण णरा भुंजंति य सादुकलिदाणि ॥122॥

तदियम्मि कालसमये बे चेव सहस्स होंति चावाणिं । आमलपमाणहारा चउत्थभत्तेण पारिंति ॥123॥

णरणारिगणा तइया उत्तमरूवा कसायपरिहीणा । वरवइरसुसंघडणा पलिदोवमआउगा सव्वे ॥124॥

तीसु वि कालेसु तहा णराण तरुसंभवा विउलसोक्खा। होंति वरविउलभोगा पुव्वक्किियसुकयकम्मेहिं ॥125॥

मज्जवरतुरियअंगा भूसणतेयालया परमरम्मा । भायणभोयणरुक्खा पदीववरवत्थमल्लंगा ॥126॥

मज्जंगदुमा णेया कादंबरिसीधुमज्जमादीणि । खीरदधिसप्पिपाणा सुगंधसलिलाणि ते दिंति ॥127॥

तूरंगदुमा णेया पडुपडहमुइंगझल्लरीसंखा । दुंदुभिभंभाभेरीकाहलघंटादि ते दिंति ॥128॥

भूसणदुमा वि णेया कंठाकडिसुत्तणेउरादीया । वरहारकडयकुंडलतिरीडमउडादिया दिंति ॥129॥

जोइसदुमा वि णेया दिणयरकोडीण किरणसंकासा । णक्खत्तचंदसूरा तारागहकिरणपडिवक्खा ॥130॥

गिहअंगदुमा णेया पासाया सत्तभूमिया दिव्वा । पायारवलहिगोउररयणमया सव्वदा दिंति ॥131॥

भायणदुमा वि णेया कंचणमणिणिम्मिया थाला । भिंगारकलसगग्गरिचरुपिठरादी य ते दिंति ॥132॥

भोयणदुमा वि णेया तित्तंबलकसायमहुरसंजुत्ता । असणादिचदुवियप्पा अमियाहारा सया दिंति ॥133॥

दीवंगदुमा णेया पवालफलकुसुमणिच्चपज्जलिया । दीवा इव पज्जलिया णिच्चुज्जोया समुत्तुंगा ॥134॥

वत्थंगदुमा णेया णेत्तंसुगचीणखोमदुगुलादिं । वरपट्टसुत्तपउरा णाणावत्थाणि ते दिंति ॥135॥

मल्लंगदुमा णेया चंपयपुण्णायणायकुसुमेहिं । वरपंचवण्णपउरा सुगंधमाला सया दिंति ॥136॥

एवं ते कप्पदुमा णराण फलु दिंति पुण्णवंताणं । देवोवणीय सव्वे दसंगभोगा समुद्दिट्ठ ॥137॥

तीसु वि कालेसु तहा तिणाणि चउरंगुलाणि णिद्दिट्ठ । सुरहीणि कोमलाणि य दसद्धवण्णाणि सोहंति ॥138॥

धरणिधरा विण्णेया विद्दुममणिरयणकणयपरिणामा । दिव्वामोयसुगंधा णाणाविहकप्पतरुणिवहा ॥139॥

धरणी वि पंचवण्णा मरगयगल्लिंदणीलमणिणिवहा । वरपउमरायविद्दुमणिम्मलमणिकणयपरिणामा ॥140॥

पोक्खरिणिवाविदीही वरणदियाओ य रयणसोवाणा । अमदमहुखीरपुण्णा मणिमयवालूहिं सोहंति ॥141॥

सूवरसियालसुणहा तरच्छसीहा य सप्पसद्दूला । काका गिद्धादीया जीवा मंसासिणो णत्थि ॥142॥

संखपिपीलियमक्कुणदंसामसया य विच्छियादीया । विगलिंदिया य णत्थि दु सुसमादिएसु तिसु काले ॥143॥

तीहि वि कालेहि जुदा खेत्तेसु य बहुविहेसु रम्मेसु । जे उप्पज्जंति णरा ते संखेवेण वोच्छामि ॥144॥

मिदुमज्जवसंपण्णा मंदकसाया विणीयसीला य । कोधमदमायहीणा उप्पज्जंति य णरा तेसु ॥145॥

आहारदाणणिरदा जदीसु वरविविहजोगजुत्तेसु । संजमतवोधणेसु य णिग्गंथेसु य गुणधरेसु ॥146॥

चउविहदाणं भणियं तिविहं पत्तं जिणेहि णिद्दिट्ठं । दाऊण पत्तदाणं अकम्मभूमीसु जायंति ॥147॥

आहारअभयदाणं आगमदाणं च ओसहपदाणं । संखेवेणुद्दिट्ठं चउविहदाणं मुणिवरेहिं ॥148॥

साहू उत्तमपत्तं मज्झिमपत्तं तु सावया णेया । अविरदसम्मादिट्ठी जहण्णपत्तं समुद्दिट्ठं ॥149॥

उअवाससोसियतणू णिस्संगो कामकोहपरिहीणो । मिच्छत्तसंसिदमणो णायव्वो सो अपत्तो त्ति ॥150॥

उववाससोसियतणू णिस्संगो कामकोहपरिहीणो । सम्मत्तसंसिदमणो णायव्वो उत्तमो पत्तो ॥151॥

एवं पत्तविसेसं दाणं दाऊण तेसु जायंति । अणुमोदणेण केई मणुया तिरिया य विण्णेया ॥152॥

जे कम्मभूमिजादा ते तेसु हवंति भोगभूमीसु । संपुण्णचंदवयणा समचउरसरीरसंठाणा ॥153॥

उववज्जिदूण जुबला उणवण्णदिणेहि जोव्वणा होंति । सव्वकलापत्तट्ठ वरलक्खणभूसियसरीरा ॥154॥

भिण्णिंदणीलकेसा अभिणवकायण्णरूवसंपण्णा । सुहसायरमज्झगया णीलुप्पलसुरहिणीसासा ॥155॥

रोगजरापरिहीणा णवणागसहस्सविउलबलजुत्ता । आरत्तकुमुदचलणा णवचंपयकुसुमगंधड्ढा ॥156॥

दिव्वामलमउढधरा हारंगयकडयतुडियकयसोहा । वरचंदणाणुलित्ता मणिकुंडलमंडियागंडा ॥157॥

तिवलीतरंगमज्झा आहरणविहूसिया परमरूवा । भोत्तूण दिव्वभोगे सव्वे देवत्तणमुविंति ॥158॥

खुहजिंभणेहि मणुया मरिऊणं तत्थ भोगभूमीसु । भवणवइवाणविंतरजोइसदेवेसु गच्छंति ॥159॥

जे पुण सम्मादिट्ठी देवेहिं विबोहिया हवे तेसु । ते कप्पवासभवणे उप्पज्जंती ण अण्णत्थ ॥160॥

तिरिया बि तेसु णेया जुवला जुवला हवंति णिद्दिट्ठ । सरला मंदकसाया णाणाविहजादिसंजुत्ता ॥161॥

गयवरसीहतुरंगा हरिणा रोज्झा य सूवरा महिसा । वाणरगवेडजुवला वयवग्घतरच्छयाईया ॥162॥

सुककोकिलाण जुयला पारावयहंसकुररकारंडा । किंजक्कचक्कवाया सिहिसारसकुंचयादीया ॥163॥

जह मणुयाणं भोगा तह तिरियाणं वियाण सव्वाणं । आउबलभोगरिद्धी समासदो होइ णिद्दिट्ठा ॥164॥

होंति य मिच्छादिट्ठी सासणमिस्सा य अविरदा चेव । चत्तारि गुणट्ठाणा सव्वेसु वि भोगभूमीसु ॥165॥

तदिओ दु कालसमओ असंखदीवे य होंति णियमेण । मणुसुत्तरादु परदो णगिंदवरपव्वदो जाम ॥166॥

भूधरणगिंदणामो सयंभुरमणम्मि दीवमज्झम्मि । हवइ मणुसोत्तरो विय पोक्खरवरदीवमज्झम्मि ॥167॥

एदम्मि मज्झभागे जुवला जुवला तिरिक्खजादीया । लायण्णरूवकलिया हुंति हु कम्माणुभावेण ॥168॥

पलिदोवमाउगा ते अमदाहारा कसायपरिहीणा । कप्पतरुजणियभोगा सव्वे देवत्तणमुविंति ॥169॥

भूमितणरुक्खपव्वदसरसरिपोक्खरिणिदीहियादीणि । जह वण्णियं दु पुव्वं तह एत्थ वि वण्णणा सबला ॥170॥

दीवाण समुद्दाण य पायारा अट्ठजोयणुव्विद्धा । चउगोउरसंजुत्ता णाणामणिरयणपरिणामा ॥171॥

वणवेदियपरिखित्ता मणितोरणमंडिया परमरम्मा । उववणकाणणसहिया दीवसमुद्दा विरायंति ॥172॥

एदेसु विणिद्दिट्ठे जिणभवणविहूसिएसु रम्मेसु । सुस्समदुसमो कालो अवट्ठिदो सयलदीवेसु ॥173॥

जलणिहिसयंभुरवणे सयंभुरवणस्स दीवमज्झम्मि । भूहरणगिंदपरदो दुस्समकालो समुद्दिट्ठे ॥174॥

देवेसु सुसमसुसमो णिरए अइदुस्समो हवइ कालो । छच्चेव कालसमया तिरिक्खमणुयाण णिद्दिट्ठा ॥175॥

मणुसुत्तरादु अंतो माणुसखेत्तम्मि छव्विहो कालो । भरहेसु रेवदेसु य समासदो होइ णिद्दिट्ठे ॥176॥

चउथम्मि कालसमये णराण उक्कस्सदेहपरिमाणं । पंचसयदंडमेत्ता जहण्ण सत्तेव रयणीओ ॥177॥

आऊणि पुव्वकोडी उक्कस्सं होंति ताण मणुवाणं । वीसुत्तरसयवासा जहण्णआऊ समुद्दिट्ठा ॥178॥

एदम्मि कालसमये तित्थयरा सयलचक्कवट्टीया । बलदेववासुदेवा पडिसत्तू ताण जायंति ॥179॥

अरहंतपरमदेवा चउवीसा पाडिहेरसंजुत्ता । पंचमहाकल्लाणा अइसयचउतीससंपण्णा ॥180॥

बारहवरचक्कधरा चउदसरयणाहिवा महासत्ता । छक्खंडभरहणाहा णवणिहिअक्खीणवरकोसा ॥181॥

संखिंदुकुंदवण्णा णवबलदेवा अणंतबलजुत्ता । हलरयणभूसियकरा उत्तमभोगा महातेया ॥182॥

भरहद्धखंडणाहा णव चेव य वासुदेवचक्कहरा । सत्तविहरयणणाहा णीलुप्पलसंणिभसरीरा ॥183॥

णीलुप्पलसच्छाया तिखंडभरहाहिवा महासत्ता । णव चेव समुद्दिट्ठा पडिसत्तू वासुदेवाणं ॥184॥

रुद्दा य कामदेवा गणहरदेवा य चरमदेहधरा । दुस्समसुसमे काले उप्पत्ती ताण बोद्धव्वा ॥185॥

दुस्समकालादीए माणुसया सत्तहत्थउस्सेधा । वीसुत्तरसयवासा परमाऊ ताण णिद्दिट्ठा ॥186॥

पंचमकालवसाणे आऊ सयवास होंति परिसंखा । अद्धुट्ठा रयणीओ सरीरपरिमाण णिद्दिट्ठा ॥187॥

दुस्समदुसमे मणुया अद्धुट्ठा हत्थ देहउस्सेधा । परमाऊ वासयया कालादीए समुद्दिट्ठा ॥188॥

छट्ठमकालवसाणे सोलसवासाणि होइ परमाऊ । एया रयणी णेया उच्छेहा सव्वमणुयाणं ॥189॥

पढमे बिदिये तदिये काले जे होंति माणुसा पवरा । ते अवमिच्चुविहूणा एयंतसुहेहि संजुत्ता ॥190॥

चउथे पंचमकाले मणुया सुहदुक्खसंजुदा णेया । छट्ठमकाले सव्वे णाणाविहदुक्खसंजुत्ता ॥191॥

चउथे पंचमकाले केइ णरा दिव्वरूवसंपण्णा । बत्तीसलक्खणधरा णीलुप्पलसुरहिणीसासा ॥192॥

संपुण्णचंदवयणा मत्तमहागयवरिंदमारूढा । धवलादवत्तचिण्हा सियचामरधुव्वमाणसव्वंगा ॥193॥

रंगंतवरतुरंगा वियडघडा गुलगुलंतगज्जंता । रहवरफुरंतणिवहा बहुजोहणिरुद्धसंचारा ॥194॥

हारविराइयवच्छा णाणामणिविप्फुरंतमणिमउडा । केऊरभूसियकरा वरकुंडलमंडियागंडा ॥195॥

जररोगसोगहीणा वियसियसयवत्तगब्भसंकासा । दीसंति दिव्वमणुया पुव्वं सुकएहिं कम्मेहिं ॥196॥

बहिरंधकाणमूया कोढी दालिद्द रूवपरिहीणा । दीणा अणाहसरणा हीणंगविरूवसंठाणा ॥197॥

खुज्जा वामणरूवा णाणाविहवाहिवेयणसरीरा । बहुकोहमाणपउरा लोहिट्ठ मायसंछण्णा ॥198॥

संबंधसयणरहिया घरपुत्तकलत्तदारपरिहीणा । खप्परकरंकहत्था देसंतरगमणपरिहत्था ॥199॥

देहि त्ति दीणकलुणा भिक्खं हिंडंति लाहपरिहीणा । फुडिदंगकेसणिवहा जूयालिक्खाहि संछण्णा ॥200॥

खट्टिक्कडोंबसबरा पुलिंदचंडालणाहलादीया । दीसंति णरा बहवा पुव्वक्कयपावकम्मेहिं ॥201॥

छट्ठमकालस्संते एरावदभरहवंसणामाणं । मज्झिमअज्जवखंडा खयगामी होंति णिद्दिट्ठ ॥202॥

कुव्विट्ठियणावुट्ठी मारीपरचक्कतक्करगणेहिं । ईदीहिं समभिभूदा णासंति हु देसविसयाणि ॥203॥

गणणातीदेहि पुणो अवसप्पिणिइदरकालसमयेहिं । बहुएहिं अइक्कंते पासंडिधरा समुद्दिट्ठ ॥204॥

कप्पेसु असंखेसु य एरावयभरहणामखेत्तेसु । जिणभवणा पण्णत्ता ण अण्णभवणा समुद्दिट्ठ ॥205॥

पंचसु भरहेसु तहा पंचसु एरावदेसु खेत्तेसु । अवसप्पिणि उस्सप्पिणि अवट्ठिदा होंति णिद्दिट्ठ ॥206॥

जह किण्हपक्खसुक्का अवट्ठिदा जह य होंति दिणरयणी । तह ते कालसहावा अवट्ठिदा होंति णियमेण ॥207॥

अवसप्पिणिम्मि काले तहेव उवसप्पिणिम्मि कालम्मि । उप्पज्जंति महप्पा तेसट्ठिसलागवरपुरिसा ॥208॥

होऊण भोगभूमी अट्ठारसउवहिकोडिकोडीया । भरहक्खंडविभागं अच्छदि कालाणुभावेण ॥209॥

अजियं अजियमहप्पं अपुणब्भवं अच्चुयं विमलणाणं । वरपउमणंदिणमियं वंदे अजरामरं अरुजं ॥210॥

॥इदि जंबुदीवपण्णत्तिसंगहे भरहेरावयवंसवण्णणो णाम बिदिओ उद्देसो समत्तो॥

तदिओ उद्देसो

संभवजिणं णमंसिय सइंदसुरसंथुयं अचलणाणं । संखेवेण समग्गं सेलसहावं पवक्खामि ॥1॥
हिमवंतमहाहिमवं णिसहो णीलो य रुप्पेसेलो य । सिहरी वि य बोधव्वा वंसधरा होंति णिद्दिट्ठा ॥2॥
हिमवंतसिहरिसेला कणयमया विविहरयणसंछण्णा । जोयणसयउव्विद्धा अवगाहा होंति पणवीसा ॥3॥
वावण्णसमधिरेया सहस्स परिमाण होंति वित्थिण्णा । बारसकला वि णेया उणवीसगदेहिं छेदेहिं ॥4॥

Both these mountains [Himvān and Śikharī] are one thousand fifty yojanas and twelve parts out of nineteen parts of a yojana in width (vistīrṇa), one hundred yojanas high (vedha), twenty-five yojanas in foundation (avagāha). They are full of gold and various gems.//3.3-4//

इनमेंसे हिमवान् और शिखरी पर्वत सुवर्णमय, विविध रत्नोंसे व्याप्त, सौ योजन ऊँचे और पच्चीस योजन प्रमाण अवगाहसे सहित हैं। ये दोनों पर्वत एक हजार बावन योजन और एक योजनके उन्नीस भागोंमें से बारह भाग प्रमाण (१०५२ १२/१९) विस्तीर्ण हैं।।३-४।।

पुव्वावरेण दीहा एयत्तरि चदुसदा य पंचकला । चउदस चेव सहस्सा कणिट्ठपासेसु णिद्दिट्ठा ॥5॥

These mountains have been related as fourteen thousand four hundred seventy-one yojanas and five parts [out of nineteen parts of a yojana] long east and west, in the smaller lateral portions [towards the Bharata and Airāvata regions]. //3.5//

उक्त दोनों कुलाचल कनिष्ठ पार्श्व भागोंमें अर्थात् भरत एवं ऐरावत क्षेत्रकी ओर चौदह हजार चार सौ इकहत्तर योजन और पाँच कला (१४४७१ ५/१९) प्रमाण पूर्व पश्चिम दीर्घ कहे गये हैं।।५।।

पच्छिमपुव्वायामो बत्तीसा णयसया य पण्णत्ता । चउवीसं पि सहस्सा उक्कट्ठतमेसु पासेसु ॥6॥

Both these Kula mountains have been related as two thousand four hundred ninety-two yojanas and one part west-east long (āyāma) in the maximal lateral parts [towards the Haimavata and Hairaṇyavata regions]. //3.6//

ये दोनों कुलपर्वत उत्कृष्टतम पार्श्वभागोंमें अर्थात् हैमवत और हैरण्यवत क्षेत्रकी ओर चौबीस हजार नौ सौ बत्तीस योजन (व एक कला) (२४९३ १/१९) प्रमाण पूर्व पश्चिम आयत कहे गये हैं।।६।।

चउदस चेव सहस्सा पंचेव सया हवंति अडवीसा । एयार कला णेया कणिट्ठधणुपट्ठ सेलाणं ॥7॥

The smaller arc of these mountains should be known to be fourteen thousand five hundred twenty-eight yojanas and eleven parts [out of nineteen parts of a yojana]. //3.7//

इन शैलोंका कनिष्ठ धनुषपृष्ठ चौदह हजार पाँच सौ अट्ठाईस योजन और ग्यारह कला (१४५२ ११/१९) प्रमाण जानना चाहिये।।७।।

पणुवीसं च सहस्सा बेसयतीसा य चउकला अहिया । उक्कट्ठधणुयपट्ठ सेलाणं होंति णिद्दिट्ठा ॥8॥

The maximal arc of these mountains is related to be twenty-five thousand two hundred thirty yojanas and four parts greater [out of nineteen parts]. //3.8//

इन शैलोंका उत्कृष्ट धनुषपृष्ठ पच्चीस हजार दो सौ तीस योजन चार कला अधिक (२५२३० ४/१९) कहा गया है।।८।।

पंचासा तिण्णिसया पंचसहस्सा य अद्धकलसहिया । पण्णरस कला णेया पस्सभुजा पव्वदाणं तु ॥9॥

The lateral side of both the mountains is five thousand three hundred fifty yojanas and thirty-one parts out of thirty-eight parts of a yojana. //3.9//

दोनों पर्वतोंकी पार्श्वभुजा पाँच हजार तीन सौ पचास योजन और अर्ध कला सहित पन्द्रह कला (५३५० ३१/३८) प्रमाण जानना चाहिये।।९।।

बावण्णसया तीसा जोयणसंखापमाणमुद्दिट्ठं । अद्धट्ठमकलसंखा णगाण चूली वियाणाहि ॥10॥

The uppermost top of both the mountains is related to be fifty-two hundred thirty yojanas and fifteen parts out of thirty-eight parts of a yojana. //3.10//

दोनों पर्वतोंकी चूलिका बावन सौ तीस योजन और साढ़े सात कला (५२३० १५/३८) प्रमाण कही गयी है।।१०।।

वणवेइयपरियरिया णाणाविहतोरणेहिं कयसोहा । बहुकप्परुक्खणिवहा सुगंधगंधुद्धुदा रम्मा ॥11॥

लवलीलवंगपउरा चंपयमंदारबउलगंधड्ढा । पुण्णागणागणिवहा अइमुत्तलयाउलसिरीया ॥12॥

कप्पूरणियररुक्खा असोयफणसंबजंबिरसणाहा । तालद्दुमणालिणिवहा कयलीहिंतालसंछण्णा ॥13॥

बहुकुसुमरेणुपिंजलअलिउलगिज्जंतमहुरसद्दाला । पवणवसचलियपल्लवपायवणच्चंत अहिरामा ॥14॥

भूधरपमाणदीहा बेगाउदवित्थडा समुद्दिट्ठा । वरभूहराण होंति हु वणसंडा उहयपासेसु ॥15॥

तह य महाहिंमवंतो अज्जुणवण्णो फुरंतमणिणिवहो । रुप्पियसेलो णेओ रुप्पमओ रयणसंछण्णो ॥16॥

पण्णासा अवगाहा वे वि णगा बेसदा समुत्तुंगा । बादालसदा विउला दसुत्तरा दसकला अधिया ॥17॥

[The Mahāhimvān and the Rukmī], both the mountains have a foundation (avagāha) of fifty yojanas, a height of two hundred yojanas and a width range of forty-two hundred ten yojanas and ten parts in excess. //3.17//

दोनों ही पर्वत पचास योजन अवगाहसे युक्त, दो सौ योजन ऊँचे और दश कला अधिक ब्यालीस सौ दश योजन (४२१० १०/१९) प्रमाण विस्तृत हैं।।१७।।

चउहत्तरि छच्च सया सोलसभागा हवंति णिद्दिट्ठा । सत्तत्तीससहस्सा जहण्ण आयाम सेलाणं ॥18॥

The minimal length of these mountains is thirty-seven thousand six hundred seventy-four yojanas and sixteen parts. //3.18//

इन शैलोंकी जघन्य लम्बाई सैंतीस हजार छह सौ चौहत्तर योजन और सोलह भाग (३७६७४ १६/१९) प्रमाण कही गई है।।१८।।

इगितीसा णव य सदा छच्चेव कला हवंति णिद्दिट्ठा । तेवण्णं च सहस्सा उक्कस्सायाम सेलाणं ॥19॥

The maximal length of them is related as fifty-three thousand nine hundred thirty-one yojanas and six parts. //3.19//

उक्त शैलोंकी उत्कृष्ट लम्बाई तिरेपन हजार नौ सौ इकतीस योजन और छह कला (५३९३१ ६/१९) प्रमाण कही गई है।।१९।।

दस चेव कला णेया चत्ताला सत्त जोयणसदाणि । अट्ठत्तीससहस्सा जहण्णधणुपट्ठ सेलाणं ॥20॥

The minimal arc of these mountain is to be known as thirty-eight thousand seven hundred forty yojanas and ten parts [out of nineteen parts of a yojana]. //3.20//

उक्त शैलोंका जघन्य धनुषपृष्ठ अड़तीस हजार सात सौ चालीस योजन और दश कला (३८७४० १०/१९) प्रमाण जानना चाहिये।।२०।।

बे चेव सदा णेया तेणउदा दसकला समुद्दिट्ठा । सत्तावण्णसहस्सा धणुपट्टुक्कस्स सेलाणं ॥21॥

The maximal arc of them is related to be fifty-seven thousand two hundred ninety-three yojanas and ten parts. //3.21//

उक्त शैलोंका उत्कृष्ट धनुषपृष्ठ सत्तावन हजार दो सौ तेरानवै योजन और दश कला (५७२९३ १०/१९) प्रमाण कहा गया है।।२१।।

छाहत्तरि बिण्णिसदा णव य सहस्साणि जोयणा णेया। णव य कला अद्धकला पासभुजा होंति सेलाणं॥22॥

The lateral arms of the mentioned mountains be known to be nine thousand two hundred seventy-six yojanas and nineteen out of thirty-eight parts of a yojana. //3.22//

उक्त शैलोंकी पार्श्वभुजा नौ हजार दो सौ छिहत्तर योजन और साढ़े नौ कला (९२७६ १९/३८) प्रमाण जानना चाहिये।।२२।।

अट्ठवीसं च सदं अट्ठसहस्साणि जोयणुद्दिट्ठा । अद्ध य पंचमभागा णगाण चूली वियाणाहि ॥23॥

The peak of those mountains should be known to be eight thousand one hundred twenty-eight yojanas and nine out of thirty-eight parts of a yojana. //3.23//

उक्त पर्वतोंकी चूलिका साढ़े चार भागोंसे अधिक आठ हजार एक सौ अट्ठाईस योजन (८१२८ ९/३८) जानना चाहिये।।२३।।

तवणिज्जमओ णिसहो वेरुलियमओ दु णीलवण्णो दु । बे वि णगा विण्णेया णाणामणिरयणचिंचइदा ॥24॥

चत्तारिसया तुंगा सदअवगाढा फुरंतमणिकिरणा । सोलससहस्स अडसय बादाला बे कला रुंदा ॥25॥

The Niṣadha mountain is golden and the Nīla mountain is blue coloured like lapislazuli gem. Composed and inlaid with various jewels and gems, both the mountains are four hundred yojanas high, one hundred yojanas immersed, full of light rays of precious stones and having extension of sixteen thousand eight hundred forty-two yojanas and two parts out of nineteen parts of a yojana. //3.24-25//

निषध पर्वत सुवर्णमय और नील पर्वत वैडूर्यमणिमय नीलवर्ण है। नाना मणियों व रत्नोंसे मण्डित ये दोनों ही पर्वत चार सौ योजन ऊँचे, सौ योजन अवगाहसे युक्त, प्रकाशमान मणिकिरणोंसे सहित, और सोलह हजार आठ सौ बयालीस योजन व दो कला (१६८४२ २/१९) प्रमाण विस्तार वाले हैं।।२४-२५।।

एगुत्तरणवयसया तेहत्तरि तह सहस्स सेलाणं । सत्तरस कला णेया जहण्णजीया समुद्दिट्ठा ॥26॥

The minimal chord of these mountains is seventy-three thousand nine hundred one yojanas and seventeen parts out of nineteen parts of a yojana. This should be known as mentioned. //3.26//

इन शैलोंकी जघन्य जीवा तिहत्तर हजार नौ सौ एक योजन और सत्तरह कला (७३९०१ $\frac{१७}{१९}$) प्रमाण कही गई जानना चाहिये।। २९।।

चउणउदिं च सहस्सा सदं च छप्पण्ण बे कला अधिया । पुव्वावरेण णेया आयामा होंति उक्कस्सा ॥27॥

The maximal length of those mountains [chord] east-west is ninety-four thousand one hundred fifty-six yojanas and two parts [in excess out of nineteen parts of a yojana. //3.27//

उक्त पर्वतोंकी उत्कृष्ट लम्बाई (जीवा) पूर्व पश्चिममें चौरानवे हजार एक सौ छप्पन योजन और दो कला (९४१५६ $\frac{२}{१९}$) अधिक जानना चाहिये ।।२७।।

चत्तारि कला अधिया सोलस चुलसीदिजोयणसहस्सा । णीलणिसहाण णेया जहण्णधणुपट्ठ णिद्दिट्ठ ॥28॥

The minimal arc of Nīla and Niṣadha mountains should be known to be eighty-four thousand sixteen yojanas and four parts. //3.28//

नील व निषध पर्वतोंकी जघन्य धनुषपृष्ठ चौरासी हजार सोलह योजन और चार कला अधिक (८४०१६ $\frac{४}{१९}$) जानना चाहिये।।२८।।

छादाला तिण्णिसदा चउवीससहस्स णीलणिसहाणं । एगं च सदसहस्सं णव भागा जेट्ठधणुपट्ठं ॥29॥

The maximal arc of Nīla and Niṣadha is one lac twenty-four thousand three hundred forty-six yojanas and nine parts out of nineteen parts of a yojana. //3.29//

नील और निषधका उत्कृष्ट धनुषपृष्ठ एक लाख चौबीस हजार तीन सौ छ्यालीस योजन और नौ भाग (१२४३४६ $\frac{९}{१९}$) प्रमाण है ।।२९।।

पण्णट्ठि सदा णेया वीससहस्सा य णीलणिसहाणं । पस्सभुजा णायव्वा अड्ढादिज्जा कला अहिया ॥30॥

The lateral arm of the Nīla and the Niṣadha mountains should be known to be twenty thousand one hundred sixty-five and two and a half parts out of nineteen parts of a yojana. //3.30//

नील व निषध पर्वतोंकी पार्श्वभुजा बीस हजार एक सौ पैंसठ योजन और अढ़ाई कला अधिक (२०१६५ $\frac{५}{३८}$) जानना चाहिये।।३०।।

सत्तावीसं च सदी दस य सहस्साणि बे कला अधिया । णीलणिसहाण णेया चूलियसंखा समुद्दिट्ठ ॥31॥

सव्वे वि वेदिसहिदा मणिमयजिणचेइएहि संपण्णा । उववणकाणणसहिया दीहगिरिंदा मुणेयव्वा ॥32॥

वरदहसिदादवत्ता सरिचामरविज्जमाण बहुमाणा । कप्पतरुचारुचिण्हा वसुमइसिंहासणारूढा ॥33॥

वेदिकडिसुत्तणिवहा मणिकूडफुरंतदिव्ववरमउडा । णिज्झरपलंबहारा तरुकुंडलमंडियागंडा ॥34॥

सुरघरकंठाभरणा वणसंडविचित्तवत्थकयसोहा । गोउरतिरीडमाला पायारसुगंधदामड्ढा ॥35॥

तोरणकंकणहत्था वज्जपणालीफुरंतकेऊरा । जिणभवणतिलयभूदा भूहरराया विरायंति ॥36॥

अंजणदहिमुहरइयरमंदरवरकुंडलाण सेलाणं । होंति सहस्सवगाढा सोदयचउभाग सेसाणं ॥37॥

वज्जमया अवगाहा गिरीण सिहरा हवंति रयणमया । दहसरिकुंडाण तहा भूमितडा वज्जपरिणामा ॥38॥

एयारसट्ठणवणवअट्ठेयारस हवंति कूडाणि । हिमवंतादो णेया जाव दु वरसिहरिपरियंता ॥39॥

सिद्धहिमवंतभरहा इला गंगा हवंति कूडाणं । सिरिरोहिदसिंधुसुरा हेमवदा वेसमणणामा ॥40॥

सिद्धहिमवंतणामा हेमव्वदरोहिदा य हिरिकूडा । हरिसोहणहरिवंसा वेरुलिय हवंति कूडाणं ॥41॥

तह सिद्धणिसधहरिदा धिदि विदेहहरिविजय तह य सीदोदा । अवरविदेहा रुजगो कूडाणं होंति णामाणि ॥42॥

सिद्धवरणीलकूडा पुव्वविदेहा सिदा य कित्तीया । णारी अवरविदेहा रम्मग अवदंस णामाणि ॥43॥

वरसिद्धरुप्परम्मगणरकंताबुद्धिरुप्पकूला य । हेरण्णवदा कंचण णामाणि हवंति कूडाणं ॥44॥

तह सिद्धसिहरिणामा हिरण्णरसदेविरत्तलच्छीया । कणय तह रत्तवदिया गंधारा रयदमणिहेमा ॥45॥

वंसहरमाणुसुत्तरकुंडलरुजगाहिवाण सेलाणं । जावदिया अवगाहा तावदिया कूडउच्छेहा ॥46॥

पणुवीसा पण्णासा सय सय पण्णास तह य पणुवीसा । हिमवंतणगादीणं कूडाणं होंति उच्छेहा ॥47॥

सोदयदलवित्थिण्णा आयामा होंति सव्वकूडाणं । मूलेसु समुद्दिट्ठ णाणामणिरयणपरिणामा ॥48॥

अद्धत्तेरसजोयण पणुवीसा तह य होंति पण्णासा । पण्णासा पणुवीसा बारस बे चेव कोसहिया ॥49॥

वित्थिण्णायामेण य पण्णरसा जोयणा य वरभवणा । अड्ढादिज्जा कोसा कूडाणं होंति सिहरेसु ॥50॥

सक्कोसा इगितीसा उव्विद्धा विविहरयणपरिणामा । जोयणचउत्थभागा अवगाढा ताण णिद्दिट्ठ ॥51॥

अट्ठेव जोयणाइं तोरणदारा हवंति उत्तुंगा । चउजोयणवित्थिण्णा अणाइणिहणा वियाणाहि ॥52॥

णाणामणिगणणिविडा कणयमया विप्फुरंतमणिकिरणा । सत्तत्तला पासाया सुगंधगंधुद्धुदा रम्मा ॥53॥

कालागरुगंधड्ढा संगीदमुदिंगसद्दगंभीरा । लंबंतरयणमाला बहुकुसुमकयच्चणसणाहा ॥54॥

पजलंतरयणदीवा णाणाविहवत्थविउलकयसोहा । वरवज्जणीलमरगयकक्केयणपुस्सरागमया ॥55॥

पयारवलहिगोउरउववणसंडेहि मंडिया दिव्वा । दीहा समचउरंसा अणेगसंठाणपरिणामा ॥56॥

अरविंदोदरवण्णा णीलुप्पलकुमुदगब्भसंकासा । चंपयमंदारणिभा गोरोयणसच्छहा के वि ॥57॥

वरचित्तकम्मपउरा सहस्सखंभेहि सोहिया रम्मा । पवरच्छराहि भरिया अच्छेरयरूवसाराहि ॥58॥

कुंदेंदुसंखवण्णा गोखीरतुसारहारसंकासा । मरगयपवालवण्णा वियसियसयवत्तसंकासा ॥59॥

सत्तट्ठभूमीया णवदसभूमी अणेगभूमीया । जिणसिद्धभवणणिवहा मणिकंचणरयणपरिणामा ॥60॥

पुण्णागतिलयवण्णा पारावयमोरकंठसंकासा । कंदलकल्हारणिभा केदइकणवीरसंकासा ॥61॥

मंदारतारकिरणा सत्तच्छदसालकुसुमसंकासा । किंसुयमुणालवण्णा दुव्वंकुरसिरिसकुसुमसंकासा ॥62॥

पाडलअसोगवण्णा णवविंयसियरत्तकुसुमसंकासा । इंदीवरदलवण्णा विभिण्णसियकुसुमसंकासा ॥63॥

पायारसंपरिउडा वरगोउरमंडिया परमरम्मा । धूवंतधयवडाया मणितोरणसंकुला विउला ॥64॥

वरभूहरसंकासा णाणाविहचारुभवणसंछण्णा । दिव्वमणोवमरूवा असंखसुरसंकुला रम्मा ॥65॥

पोक्खरणिवाविपउरा सरिसरवरदीहियाहि परिपरिया । उववणकाणणसहिया अलिउलकुलजणियझंकारा ॥66॥

गिरिवरकूडेसु तहा गिरिवरसिहरेसु गिरिवरणगेसु । होंति सुराणं पुरवर जिणभवणविहूसिया रम्मा ॥67॥
विक्खंभायामेहि य उच्छेहेहि य हवंति जावदिया । वेदड्ढणगम्मि तहा तावदिया अंबुजेसु गिहा ॥68॥
पउमो य महापउमो तिगिंछवरकेसरी य पुंडरिओ । तह य महापुंडरिओ महादहा होंति अचलेसु ॥69॥
दहकुंडणगणदीण य वणदीवपुराण कूडसेढीणं । तडवेदी णिद्दिट्ठा मणितोरणमंडिया दिव्वा ॥70॥
सेलाणं उच्छेहो दसगुणिद दहाण होइ आयामा । दसभजिदे अवगाहं पंचगुणं हवइ विक्खंभं ॥71॥

On multiplying the height of the mountains by ten, the length of lakes, and on dividing it by ten gives their depth, and on multiplying the height by five gives their breadth. //3.71//

पर्वतोंके उत्सेधको दशसे गुणित करनेपर द्रहोंका आयाम, उसमें दशका भाग देनेपर उनका अवगाह, और पाँचसे गुणित करनेपर उनका विस्तार होता है।।७१।।

उच्छेहं पंचगुणं विक्खंभं हवइ दुगुण आयामं । पण्णासेण विभत्तं विक्खंभं हवइ अवगाहं ॥72॥

On multiplying the height by five gives the breadth of the lakes, the length is double than it, the breadth when divided by fifty gives their depth (avagāha). //3.72//

उत्सेधको पाँचसे गुणित करनेपर द्रहोंका विस्तार और उससे दूना उनका आयाम होता है। विस्तार प्रमाणको पचाससे विभक्त करनेपर उनके अवगाहका प्रमाण होता है।।७२।।

आयामो दु सहस्सं विक्खंभं पंचजोयणसदाणि । हिमगिरिसिहरिदहाणं दुगुणा दुगुणा परं तत्तो ॥73॥
मज्झे दहस्स पउमा बे कोसा उद्दिदा जलंतादो । चत्तारि य वित्थिण्णा मज्झे अंते य दो कोसा ॥74॥
वेरुलियविमलणालं एयारसहस्सपत्तवरणिचिदं । सिरिणिलयं णववियसिय दहमज्झे होइ बोद्धव्वा ॥75॥
तस्स वरपउमकलिया वेरुलियकवाडतोरणदुवारं । कूडागारमहारिहवाघारियफुल्लवरदामं ॥76॥
कोसं आयामेण य कोसद्धं होदि चेव वित्थिण्णं । देसूणएक्ककोसं उच्छेहो तस्स भवणस्स ॥77॥
सिरिहिरिधिदिकित्ति तहा बुद्धी लच्छी य देवकण्णाओ । एदेसु दहेसु सदा वसंति फुल्लेसु पउमेसु ॥78॥
दक्खिणदहपउमाणं सोहम्मिंदस्स होंति देवीओ । उत्तरदहवासिणीओ ईसाणिंदस्स बोहव्वा ॥79॥
णीलुप्पलणीसासा अहिणवलावण्णरूवसंपण्णा । दंसणसुहवसुहार णिम्मलवरकणयसंकासा ॥80॥
सुकुमारपाणिपादा आहरणविहूसिया मणभिरामा । कोइलमहुरालावा कलगुणविण्णाणसंपण्णा ॥81॥
हंसबहुगमणदच्छा पीणोरुपओहरा धवलणेत्ता । संपुण्णचंदवयणा णववियसियकमलगंधड्ढा ॥82॥
सुकुमारवरसरीरा भिण्णंजणणिद्धणीलवरकेसा । वियडणियंबमणोहरथणभरभज्जंतवरमज्झा ॥83॥
पलिदोवमाउठिदिया विज्जाहरसुरणराण मणखोहा । पउमेसु समुप्पण्णा महिलाधम्मेण उप्पण्णा ॥84॥
सिरियादीदेवीणं परिवारगणाण पउमवरभवणा । लक्खं चत्तसहस्सा सदं च पण्णरस परिसंखा ॥85॥
सव्वाणं देवीणं तिण्णेव हवंति ताण सुरपरिसा । सत्ताणीया य तहा देवा वररूवसंपण्णा ॥86॥
अब्भंतरपरिसाणं आइच्चो सुरवरो हवे पमुहो । बहुविहदेवसमग्गो ओलग्गइ सददकालं सो ॥87॥
संणद्धबद्धकवओ उप्पीलियसारपट्टिया मज्झे । धणुफलहसत्तिहत्थो सूरसमत्थो मदिपगब्भो ॥88॥

पजलंतमहामउओ वरहारविहूसिओ विउलवच्छो । कडिसुत्तकडयकोंडलवत्थादिअलंकियसरीरो ॥89॥

करवालकोंतकप्परणाणाविहपहरणेहिं हत्थेहिं । तियसेहि समाजुत्तो आणं सिरसा पडिच्छेइ ॥90॥

बत्तीससहस्साणं देवाणं सामिओ महासत्तो । अच्छरबहुपरिवारो भिच्चो सो पउमदेवीए ॥91॥

दक्खिणपुव्वदिसाए तस्स दु भवणाणि होंति दहमज्झे । बत्तीससहस्साइं य पउमिणिमज्झम्मि णेयाणि ॥92॥

मज्झिमपरिसाण पहू चंदो णामेण णिग्गयपायाओ । चालीससहस्साणं देवाणं होइ सो राया ॥93॥

वरमउडकुंडलधरो उत्तममणिरयणपवरपालंबो । कडिसुत्तकणयकंठावरहारविहूसियसरीरो ॥94॥

असिपरसुकणयमुग्गरभुसुंढिमुसलादिसाउहकरेहि । देवेहि समाजुत्तो ओलग्गइ साणुराएण ॥95॥

दक्खिणदिसाविभागे भवणाणि हवंति तस्स जलमज्झे । चालीससहस्साणि य दरवियसियकमलगब्भेसु ॥96॥

बाहिरपरिसाहिवई जदु त्ति णामेण णिग्गयपयावो । अडदालीससुराणं सहस्सगुणिदाण सो सामी ॥97॥

पजलंतवरतिरीडो णाणामणिविप्फुरंतमणिमउडो । आलुलियधवलणिम्मलचलंतमणिकुंडलाभरणो ॥98॥

कोदंडदंडसव्वलभिंडीवालादियाहि हत्थाहि । असुरेहिं समाजुत्तो अच्छइ आणं पडिच्छंतो ॥99॥

दक्खिणपच्छिमकोणे भवणाणि हवंति तस्स सरमज्झे । अडदालीसाणि तहा सहस्सगुणिदाणि कमलेसु ॥100॥

गयवरतुरयमहारहगोवइगंधव्वणट्टदासा य । सत्ताणीया णेया सत्ताहिं कच्छाहिं संजुत्ता ॥101॥

उत्तुंगदंतमुसला अंजणगिरिसंणिभा महाकाया । महुपिंगणयणजुयला सुरिंदधणुसंणिभा पट्ठ ॥102॥

पगलंतदाणगंडा वियडघडा गुलुगुलंतगज्जंता । हत्थिघडाणं सेण्णं सत्तहि भागेहि संजुत्तं ॥103॥

पढमे भागम्मि गया जे दिट्ठा ते हवंति दुगुणा दु । बिदिए भागे णेया गयसेण्णं होइ देवाणं ॥104॥

एवं दुगुणा दुगुणा सत्त विभागा समासदो णेया । सत्तण्हं अणियाणं एसेव कमो मुणेयव्वो ॥105॥

वग्गंततुरंगेहि य वरचामरमंडिएहिं दिव्वेहिं । अस्साणं वरसेण्णं सत्तहि भागेहि णिद्दिट्ठं ॥106॥

मणिरयणमंडिएहि य पडायणिवहेहिं धवलछत्तेहिं । सत्तहिं कच्छेहिं तहा रहवरसेण्णं वियाणाहि ॥107॥

ककुदखुरसिंगलंगुलभासुरकाएहि दिव्वरूवेहिं । सत्तविभागेहि तहा गोवइसेण्णं वि णिद्दिट्ठं ॥108॥

महुरेहि मणहरेहि य सत्तस्सरसंजुदेहि गिज्जंतं । गंधव्वाणं सेण्णं सत्तहि कच्छेहि संजुत्तं ॥109॥

अदिसयरूवाण तहा आभरणविहूसिदाण देवाणं । णच्चणगायणसेण्णं सत्तहि भागेहि णिद्दिट्ठं ॥110॥

दासीदासेहि तहा वंठादियविविहरूवभिच्चेहि । होइ तह दाससेण्णं सत्तहि कच्छाहि संजुत्तं ॥111॥

पच्छिमदिसाविभागे सरवरमज्झम्मि सररुहेसु तहा । सत्तेव व वरगेहा सत्ताणीयाण णिद्दिट्ठा ॥112॥

सामाणिओ सुरिंदो आभरणविहूसिओ परमरूवो । चत्तारिसहस्साणं देवाणं अहिवई धीरो ॥113॥

संपुण्णचंदवयणो पलंबबाहू य सत्थसव्वंगो । णीलुप्पलणीसासो अहिणवकणियारसंकासो ॥114॥

पच्छिमउत्तरभागे उत्तरभागे य पुव्वउत्तरदो । तह चत्तारिसहस्सा तस्स गिहा होंति पउमेसु ॥115॥

दिव्वामलदेहधरा दिव्वाभरणेहि भूसियसरीरा । मणिगणजलंतमउडा वरकुंडलमंडियागंडा ॥116॥

सिंहासणमज्झगया वरचामरविज्जमाण बहुमाणा । धवलादवत्तचिण्हा चदुदेवसहस्सपरिवारा ॥117॥

सिरिदेविपादरक्खा चउरो य हवंति तेजसंपण्णा । बहुविहजोहसमग्गा ओलग्गंता परिचरंति ॥118॥

भवणाणि ताण हुंति हु चदुसु वि य दिसासु पउमफुल्लेसु । पत्तेयं पत्तेयं चदुरो चदुरो सहस्साणि ॥119॥
कुंदेंदुसंखहिमचयणिम्मलवरहारभूसियावच्छा । मणिगणकरओहामियदिणयरकरकुंडलाभरणा ॥120॥
अट्ठोत्तरसयसंखा पडिहारा मंतिणो य दूदा य । बहुपरिवारा धीरा उत्तमरूवा विणीदा य ॥121॥
भवणाणि ताण दिट्ठा दहमज्झे होंति पउमगब्भेसु । अट्ठोत्तराणि णेया सदाणि दिसविदिसभागेसु ॥122॥
सव्वाणि वरघराणि य तोरणपायारसरवरादीणि । पउमिणिसंडाणि तहा अणाइणिहणाणि जाणाहि ॥123॥
भवणाणि वि णायव्वा कंचणमणिरयणवज्जमइयाणि । गल्लिंदणीलमरगयदिणयरससिकिरणणिवहाणि ॥124॥
भवणेसु तेसु णेया पुव्वक्कयसुकयकम्मजोगेण । उप्पज्जंति हु देवा देवीओ दिव्वरूवाओ ॥125॥
एयं च सयसहस्सा चालीससहस्स होंति णिद्दिट्ठा । एयं च सयं णेया सोलस कमलाण परिसंखा ॥126॥
विक्खंभुच्छेहादी पउमाणं दुगणदुगुणवड्ढी दु । हिमवंतादो णेया जाव दु णिसहो गिरिंदो य ॥127॥
जंबूदुमेसुं एवं परिसंखा होंति जंबुगेहाणं । णवरि विसेसो जाणे चत्तारिदुमाहिया जंबू ॥128॥
जंबूदुमाहिवस्स दु चत्तारि हवंति तस्स महिसीओ । चत्तारि जंबुगेहा देवीणं होंति णिद्दिट्ठा ॥129॥
एदेण कारणेण य चदुसहिया होंति जंबुगेहाणि । जह वण्णणा सरस्स दु तह जंबुदुमस्स णिद्दिट्ठा ॥130॥
उणवीसा एयसयं चालीससहस्स तह य जंबुधरा । एयं च सयसहस्सं जंबुस्स दु होंति परिवारा ॥131॥
वीसहियसयं णेया चालीससहस्स एगलक्खं च । जंबूदुमपरिसंखा णिद्दिट्ठा सव्वदरिसीहिं ॥132॥
जावदिय जंबुभवणा जावदिया तह य पउमवरभवणा । तावदिया णिद्दिट्ठा जिणभवणा होंति रयणमया ॥133॥
जावदिय जंबुगेहा णाणाविहकणयरयणपरिणामा । तावदिया णायव्वा सामलिरुक्खाण परिगेहा ॥134॥
णवएगएग सुण्णं चत्तारि य एग होंति परिसंखा । थाणक्कमेण णेया सामलिरुक्खस्स परिवारा ॥135॥
सुण्णदुगएक्कसुण्णं चत्तारि य एय होंति णिद्दिट्ठा । सामलितरुवर सव्वा थाणाणुकमेण जाणाहि ॥136॥
एवं महाघराणं परिसंखा ताण होंति णिद्दिट्ठा । खुल्लयधरणिवहाणं को वण्णइ ताण परिसंखा ॥137॥
पुव्वाभिमुहा णेया उत्तमगेहा हवंति णिद्दिट्ठा । ताणभिमुहा सेसा जहण्णगेहा वियाणाहि ॥138॥
पउमेसु सामलीसु य जंबूरुक्खे य रयणपरिणामा । जिणभवणा णिद्दिट्ठा अक्किट्टिमा सासदसभावा ॥139॥
भिंगारकलसदप्पणवुव्वुदघंटादिधियवडाएहिं । सोहंति जिणाण घरा मणिकंचणमंडिया दिव्वा ॥140॥
वरचामरभामंडलछत्तत्तयकुसुमवरिसणिवहेहिं । सव्वोवकरणसहिया जिणपडिमाओ विरायंति ॥141॥
उववादघरा णेया अहिसेयघरा य मंडणघरा य । अत्थाणघरा विउला गब्भघरा कीडणघरा य ॥142॥
णाडयघरा विचित्ता वरतूरमुदिंगसद्दगंभीरा । मोहणघरा विसाला कालागरुसुरहिगंधड्ढा ॥143॥
डोलाघरा य रम्मा णाणामणिविप्फुरंतकिरणोहा । संगीयघरा तुंगा सभाघरा होंति रमणीया ॥144॥
एवं अवसेसाणं दीवाणं सुरवराण पउमेसु । जंबूसु सामलीसु य संखापरिमाण णिद्दिट्ठा ॥145॥
पउमस्स सिहरिजस्स य तिण्णेव महाणदी समुद्दिट्ठा । अवसेसाण दहाणं सरियाओ होंति दो दो दु ॥146॥
गंगा पउमदहादो णिस्सरिदूणं तु तोरणदुवारे । पुव्वाभिमुहेण गया पंचेव य जोयणसदाणि ॥147॥
गंगाकूडमपत्ता जोयणअद्धेण दक्खिणे वलिया । पंचेव जोयणसया तेवीसा अद्धकोसधिया ॥148॥

हिमवंतअंतमणिमयवरकूडमुहम्मि वसहरूवाम्मि । पविसित्तु पडइ धारा सयजोयणतुंगससिधवला ॥149॥

The Gaṅgās, originating from the toraṇa door in the east of the Padma lake, moves for five hundred yojanas towards the east, and without finding the Gaṅgās peak (kūṭa) turns towards the south half a yojanas earlier. Again it moves for five hundred twenty-three yojanas and greater than half a kośa, till the end of Himavān mountain, enters into the mouth of a noble peak which is full of gems and is in the shape of a bull. Then it falls as white as moon, from the height of one hundred yojanas. //3.147-149//

गंगा नदी पद्म द्रहके पूर्व तोरणद्वारसे निकलकर पाँच सौ योजन प्रमाण पूर्वकी ओर जाकर गंगाकूटको न पाकर अर्ध योजन पूर्वसे दक्षिणकी ओर मुड़ जाती है। पुनः पाँच सौ तेईस योजन और अर्ध कोशसे अधिक आगे जाकर हिमवान् पर्वतके अन्तमें वृषभाकार मणिमय उत्तम कूट (नालि) के मुखमें प्रवेश करके सौ योजन ऊँचेसे चन्द्रके समान धवल गंगानदी की धारा नीचे गिरती है।।१४७-१४६।।

छज्जोयण सक्कोसा पणालिया वित्थडा मुणेयव्वा । आयामेण य णेया बे कोसा तेत्तिया बहला ॥150॥

सिंगमुहकण्णजीहाणयणाभूयादिएहि गोसरिसा । वसह त्ति तेण णामा णाणामणिरयणपरिणामा ॥151॥

तत्तो दुगुणा दुगुणा पणालिया वसहरूवसंठाणा । ताव गया णायव्वा जाव दु णिसहगिरिसिहरे ॥152॥

तत्तो अद्धद्धखया वज्जपणालीण रयणणिवहाणं । विक्खंभा आयामा बहलपमाण समुद्दिट्ठ ॥153॥

गंगा जम्हि दु पडिदा वंसधरादो तहिं हवे कुंडं । दस जोयणावगाहं धरणियले सव्वदो वट्टं ॥154॥

सरिमुखदसगुणविउला तस्स दु बहुदेसमज्झभागम्मि । दीवो रयणविचित्तो वित्थिण्णो जोयणा अट्ठ ॥155॥

वज्जमयमहादीवे बेकोससमुट्ठिदे सिदजलादो । तम्हि बहुमज्झभागे णगोत्तमो होइ णिद्दिट्ठो ॥156॥

दसजोयणउव्विद्धो मूले चत्तारि जोयणायामो । बे जोयण मज्झम्मि य उवरिं एगो समुद्दिट्ठो ॥157॥

तस्स दु मज्झे दिव्वो पासादो कणयरयणपरिणामो । मणिगणजलंतखंभो गंगाकूडो त्ति णामेण ॥158॥

बेधणुसहस्सतुंगो अड्ढादिज्जा धणूणि वित्थिण्णो । णवचंपयगंधड्ढो संपुण्णमियंककिरणोहो ॥159॥

रयणमय वरदुवारो चालीसधणुप्पमाणवित्थिण्णो । आइच्चमंडलणिभो असीदिधणुउण्णओ दिव्वो ॥160॥

वरवेदियपरिखित्ते चउगोउरमंडिए परमरम्मे । दिव्ववणसंडजुत्ते गंगादेवी तहिं वसइ ॥161॥

जिणपडिमासंछण्णो भवणोवरि तुंगकूडसिहरम्मि । पणुवीसवित्थडा सा गंगाधारा तहिं पडइ ॥162॥

वरकुंडकुंडदीवा कुंडणगा कुंडविउलपासादा । दुगुणा दुगुणा णेया णिसधो त्ति धराचलो जाम ॥163॥

बे कोसा बासट्ठ पणवीस सदं दुअद्धपंचसदा । गंगादियकुंडाणं विण्णेया जोयणा होंति ॥164॥

अड सोला बत्तीसा चउसट्ठ जोयणा हवे दीवा । दस वीसा चालीसा असीदि तुंगा तहा सेला ॥165॥

चत्तारि अट्ठ सोलस बत्तीसा वित्थडा य मूलेसु । दोण्णि चदुरट्ठ सोलस मज्झेसु हवंति सेलाणं ॥166॥

एय दुय चदुर अट्ठ य वित्थारा होंति तुंगसिहरेसु । सरिकुंडणगाण तहा णिद्दिट्ठ होंति णियमेण ॥167॥

पणुवीसा पण्णासा जोयणसद बेसदा समुद्दिट्ठ । गंगादीसरियाणं णेया धारा हवे रुंदा ॥168॥

जोयणसदेक्क बे चउ हिमकुंदमुणालसंखसंकासा । दीहा धारावडणा गंगादीणं सरीणं तु ॥169॥

सव्वे वि वेदिणिवहा वरतोरणमंडिया परमरम्मा । पवरच्छरेहि भरिया अच्छेरयरूवसाराहि ॥170॥

णिच्चं मणोहिरामा अच्छेरयरूवसारसंठाणा । पुप्फोवयारपउरा वंदणमालुज्जलसिरीया ॥171॥

णिवडंतसलिलपउरा सियचामरहारतारसंकासा । लंबंतरयणमाला मणिकमलकदच्चणसणाहा ॥172॥
घंटाकिंकिणिणिवहा जलधारापायजणियझंकारा । जिणसिद्धबिंबणिवहा सरिकुंडणगाण पासाया ॥173॥
णीसरिदूण य गंगा कुंडदुवारेण दक्खिणाभिमुखी । वेदड्ढगुहामज्झे पुव्वसमुद्दं पुव्वसमुद्दं अणुप्पत्ता ॥174॥
मणिमंडियाण णेया वज्जिंदमसारगल्लमइयाणं । वरतोरणाण हेट्ठ बिलेण पइसंति सरियाओ ॥175॥
तेणउदिजोयणाइं उत्तुंगो विविहरयणसंछण्णो । तिण्णेव हवे कोसा परिसंखा तस्स जाणीहि ॥176॥
बे कोसा बासट्ठ वित्थारो तोरणे समुद्दिट्ठे । बे कोसा अवगाढो बे कोसा होइ बहुलेण ॥177॥
अवसेसतोरणाणं णिम्मलमणिकणयरयणणिवहाणं । दुगुणा दुगुणा णेया वित्थारो जाम सीदोदा ॥178॥
गंगासिंधूतोरण बासट्ठि जोयणा दु बे कोसा । भरहम्मि समुद्दिट्ठ लवणसमुद्दप्पवेसेसु ॥179॥
रोहीरोहिदतोरण पणुवीस सदाणि जोयणपमाणा । हेमवदे वित्थिण्णा सायरसलिलप्पवेसेसु ॥180॥
हरिहरिकंतातोरण बेसदपण्णासजोयणपमाणा । हरिवरिसे वित्थिण्णा लवणसमुद्दप्पवेसेसु ॥181॥
सीदासीदोदाणं तोरणदारा हवंति वित्थिण्णा । पंचेव जोयणसदा विदेहमज्झम्मि लवणंते ॥182॥
लंबंतरयणपउरा मुत्तादामेहि मंडिया दिव्वा । णाणापडायमाला पवणपणच्चंतसाहाहिं ॥183॥
चामरघंटाकिंकिणिवंदणमालाहिं सोहिया पवरा । भिंगारकलसदप्पणचामीयरकमलकयसोहा ॥184॥
मणिसालहंजिगपवरकणयमयासीहवालयसणाहा । वरचामरादिसहिया जिणपडिदविहूसिया रम्मा ॥185॥
वज्जिंदणीलमरगयककेयणपुस्सरागपरिणामा । कंचणपवालणिवहा तोरणदारा समुद्दिट्ठ ॥186॥
मेहलकलावमणिगणकरणियरविभिण्णअंधयाराओ । कडिसुत्तकडयकुंडलवरहारविहूसियंगीओ ॥187॥
लावण्णरूवजोव्वणबहुगुणसंदोहमुव्वहंतीओ । कलरडिदमिदुपजंपियदसणुज्जलचंदधवलाओ ॥188॥
दिणयरकरणियराहयविभिण्णसयवत्तगब्भगउराओ । सरसमयमेघविरहिय संपुण्णमियंकवयणाओ ॥189॥
उण्णयपीणपओहरउवरिविरायंतचारुहाराओ । ससिदलिदकुमुदकुवलयवियसियसयवत्तणेत्ताओ ॥190॥
धम्मेण होंति ताओ देवीओ तोरणाण रम्माओ । मणिमयपासादेसु य णाणामणिविप्फुरंतकिरणेसु ॥191॥
गंगा य रोहिदा सा पुण हरि सीदा य होंति णारी य । वंसे सुवण्णकूला रत्ता वि य पुव्वगा सरिदा ॥192॥
सिंधू य रोहिदासा हरिकंता चेव होइ सीदोदा । अपरेण य णरकंता रुप्पकूला य रत्तवदिगा य ॥193॥
छज्जोयण सक्कोसा पवहो अंते य दसगुणो वासो । भरहेरवदणदीणं वंसे वंसे हवे दुगुणा ॥194॥
कोसद्धं उच्छेदो पवहो अंते य दसगुणो होदि । भरहेरवदणदीणं वंसे वंसे हवे दुगुणा ॥195॥
भरहेरावदएक्के अट्ठवीसा णदीसहस्साणि । दुगुणा दुगुणा परदो वंसे वंसेसु णादव्वा ॥196॥
वंसे महाविदेहे सरिदसहस्साणि होंति चउसट्ठी । दस चेव सदसहस्सा कुरुवंसेगं च चुलसीदि ॥197॥

In the Mahāvideha region, there are ten lac sixty-four thousand, and in the every Kuru region there are eighty-four thousand rivers. //3.197//

महाविदेह क्षेत्रमें दस लाख चौंसठ हजार (३२ विदेहों की गंगा सिन्धू आदि ६४ नदियोंकी सहायक नदी १४००० × ६४ = ८९६०००, दोनों कुरुक्षेत्रोंकी ८४००० × २ = ८१६८०००, १६८००० + ८९६००० = १०६४००० और प्रत्येक कुरुक्षेत्रमें चौरासी हजार नदियाँ हैं।।१९७।।

चोद्दसगसदसहस्सा छप्पण्णा तह सहस्स णउदी य । परिमाणं णादव्वं जंबूदीवस्स सरिदाओ ॥198॥

In the Jambū island the total number of rivers should be known to be fourteen lac fifty-six thousand ninety. //3.198//

जम्बूद्वीपकी समस्त नदियोंका प्रमाण चौदह लाख छप्पन हजार नब्बे जानना चाहिये (गंगा सिन्धूकी सहायक नदी १४००० × २ = २८०००, रोहित् रोहितास्या ५६०००, हरित् हरिकान्ता ११२०००, देव व उत्तर कुरुमें सीता सीतोदाकी सहायक नदी ८४००० × २ = १६८०००, विदेह क्षेत्रस्थ गंगा व सिन्धू आदि ६४ नदियोंकी सहायक नदी ६४ × १४००० = ८९६०००, गंगादि १४ बत्तीस विदेहस्थ गंगा सिन्धू आदि ६४, विभंगा १२, २८००० + ५६००० + ११२००० + १६८००० + ८९६००० + ११२००० + ५६००० + २८००० + १४ + ६४ + १२ = १४५६०९० यहाँ विभंगा नदियोंकी सहायक ३३६००० नदियोंकी विवक्षा नहीं की गई है।।१९८।।

उभयतडेसु णदीणं मणितोरणमंडिया मणभिरामा । वरवेदी णिद्दिट्ठा वेगाउदउण्णया दिव्वा ॥199॥

ससिकंतरयणणिवहा मणिगणकरणियरणासियतमोहा । वज्जिंदणीलमरगयककेयणपउमरायमया ॥200॥

वरइंदीवरवण्णा कुंदेंदुतुसारहारसंकासा । गयगवलकज्जलणिहा गोरोयणसच्छहा पवरा ॥201॥

चंपयअसोयवण्णा पुण्णागपियंगुकुसुमसंकासा । किंसुयपवालवण्णा पप्फुल्लियकमलसंकासा ॥202॥

सव्वणईणं णेया रमणीया विविहरयणसंछण्णा । सोवाणा णिद्दिट्ठा णवचंपयसुरहिगंधड्ढा ॥203॥

फणसंबताडदाडिमपियंगुणारंगचीवरसणाहा । बहुणालिकेरकदलीसज्जज्जुणकुडयसंछण्णा ॥204॥

गोसीसमलयचंदणकप्पूरकयंबसालतरुपउरा । पुण्णागणागचंपयवियसियकणवीरवणणिवहा ॥205॥

पवणवसचलियपल्लवअसोयहिंतालपाडलसणाहा । गुंजंतमत्तमहुयरिअलिउलकुलजणियझंकारा ॥206॥

बहुजादिजूहिकुज्जयतंबूलमिरीइवेल्लिसंछण्णा । मंदारकुंदकेदगिअइमुत्तलयाउलसिरीया ॥207॥

दिव्वामोयसुयंधा णाणाफलफुल्लणिवहसंछण्णा । दोसु वि तडेसु होंति हु सव्वाणं णदीण वणसंडा ॥208॥

सद्धावदि विगडावदि गंधावदि मालवंतपरियंता । वंसेसु चदुसु एदे णादव्वा वट्टवेदड्ढा ॥209॥

जोयणसहस्स एदे वित्थिण्णा तेत्तियं च उव्विद्धा । सवत्थ समा णेया पल्लगसंठाण कंचणमया य ॥210॥

These golden circular Vaitāḍhyas, are each one thousand yojanas in diameter, with the same height, with equal diameter, in the shape of a pit (palya or kuśula). //3.210//

ये सुवर्णमय वृत्त वैताढ्य एक हजार योजन विस्तीर्ण, इतने ही ऊँचे, सर्वत्र समान विस्तार वाले व पल्यके (कुशूल) के आकार जानना चाहिए ।।२१०।।

तिण्णेव सहस्साणं वासट्ठिं चेव होंति सदमेगं । वेदड्ढाण परिरओ वट्टाणं जंबुदीवम्हि ॥211॥

In the Jambū island, the circumference of the circular Vaitādhyas is three thousand one hundred sixty-two yojanas. //3.211//

जम्बूद्वीपमें वृत्त वैताढ्योंकी परिधि तीन हजार एक सौ बासठ (३१६२) योजन प्रमाण है।।२११।।

ते गिरिवरे अपत्ता सरिदाओ अद्धजोयणपमाणं । पुव्वावरेण गंता लवणसमुद्दं समुपयंति ॥212॥

The Gaṅgas etc. rivers, even before reaching those circular Vaitāḍhyas for half a yojana, reach the Lavaṇa sea from the east or west. //3.212//

गंगादिक नदियाँ अर्ध योजन प्रमाणसे उन वृत्त वैताढयोंको प्राप्त न होकर अर्थात् उनसे अर्ध योजन इधर रहकर ही पूर्व व पश्चिमकी ओरसे लवण समुद्रको प्राप्त होती हैं।।२१२।।

मुहभूमिविसेसेण य उच्छपभजिदं तु सा हव वड्ढी । वड्ढी इच्छागुणिदं मुहप्पक्खित्ते य होइ वट्टफलं ।।213।।

The increase is obtained on dividing the difference between the top and base by the height. This increase is multiplied by the requisition (icchā) and then added to the top resulting in the diameter of the chosen region. //3.213//

भूमिमें से मुखको घटाकर शेषमें उत्सेधका भाग देनेपर वृद्धिका प्रमाण आता है। इस वृद्धिको इच्छासे गुणितकर मुखमें मिला देनेपर अभीष्ट स्थानमें विवक्षित क्षेत्रका विस्तार जाना जाता है।।२१३।।

वयणखिदिरहिपउच्छयहिदइच्छगुणम्मि वदणपक्खित्ते । सायरणदीणगाणं पदेसवड्ढी समुद्दिट्ठ ।।214।।

On mutually subtracting the top and base, the remainder is divided by the height. The quotient is multiplied by requisition (icchā) and added to the top, resulting in the regional increase of the seas, rivers or mountains. //3.214//

वदन (मुख) और क्षिति (भूमि) को परस्परमें घटाकर शेषमें ऊँचाईका भाग देकर जो लब्ध हो उसे इच्छासे गुणितकर मुखमें मिला देनेपर सागर नदी व नगोंमें होने वाली प्रदेश वृद्धिका प्रमाण होता है।।२१४।।

हेमवदस्स य मज्झे णाहिगिरिंदो विचित्तमणिणिवहो । वणवेदीपक्खित्तो मणितोरणमंडिओ रम्मो ।।215।।

तस्स णगस्स दु सिहरे वणवेदीपरिउडो परमरम्मो । वरतोरणछज्जंतो सुरणयरो उत्तमो होइ ।।216।।

मणिकंचणपरिणामा पासादा सत्तभूमिया दिव्वा । ससिकंतसूरकंताणक्केयणपुस्सरायमया ।।217।।

बहुविविहभवणणिवहो वावीपुक्खरिणिउववणसमग्गो । सुरसुंदरिपरिइण्णो जिणभवणविहूसिओ दिव्वो ।।218।।

वरमउडकुंडलधरो पलंबबाहू पसत्थसव्वंगो । सादी णामेण सुरो अणंतबलरूवसंपण्णो ।।219।।

तस्स णगरस्स राया पलिदोवमआउगो महासत्तो । सिंहासणमज्झगदो सेविज्जइ सुरसहस्सेहिं ।।220।।

एवं अवसेसाणं देवाण हवंति णाभिसेलेसु । णगराणि विचित्ताणि दु जह पुव्वं वण्णिया सयला ।।221।।

हरिवंसस्स दु मज्झे णाभिगिरिंदस्स पुरवरे विउले । अरुणप्पभो त्ति णामो देवो सो तत्थ णिद्दिट्ठे ।।222।।

पउमप्पभो त्ति णामो रम्मगवंसस्स वट्टवेदड्ढे । सुरणगरम्मि य राया णिद्दिट्ठे सव्वदरिसीहिं ।।223।।

णामेण पभासो त्ति य हेरण्णवदस्स णाभिगिरिसिहरे । सुरपट्टणम्मि राया अच्छइ सुहसायरे धीरो ।।224।।

सव्वाणं च णगाणं णगणगराणं तु णगवणाणं च । एसेव कमो णेयो समासदो होइ णिद्दिट्ठे ।।225।।

सव्वाण भूहराणं वणवेदी तोरणा मुणेयव्वा । देवणगराण वि तहा वणसंडाणं तहा चेय ।।226।।

सव्वेसु भूहरेसु य सुरवरणगेरसु उववणवणेसु । जिणभवणा णायव्वा णिद्दिट्ठ जिणवरिंदेहिं ।।227।।

हिमवंतस्स दु मूले जा जीवा उत्तरेण णिद्दिट्ठ । हेमवदस्स य सा खलु दक्खिणजीवा वियाणाहि ।।228।।

हिमवंतमहंतस्स दु जा जीवा दक्खिणेण णिद्दिट्ठ । हेमवदस्स य सा खलु उत्तरजीवा वियाणाहि ।।229।।

हिमवंतमहंतस्स दु जा जीवा उत्तरेण णिद्दिट्ठ । हरिवंसस्स दु सा खलु दक्खिणजीवा वियाणाहि ।।230।।

णिसधगिरिस्स दु मूले जा जीवा दक्खिणेण णिद्दिट्ठ । हरिवंसस्स दु सा खलु उत्तरजीवा वियाणाहि ।।231।।

जह दक्खिणम्मि भागे तह चेव य उत्तरेसु णायव्वा । आयामा विक्खंभा समासदो होंति सव्वाणं ।।232।।

सोहम्मिंदो सामी दक्खिणभागस्स होदि णिद्दिट्ठो । ईसाणिंदो सामी उत्तरभागस्स दीवस्स ॥233॥

हेरण्णवदे खेत्ते तहेव हेमव्वदम्मि वंसम्मि । सुस्समदुसमो कालो अवट्ठिदो सव्वदा होइ ॥234॥

हरिवरिसम्मि य खेत्ते रम्मगवंसम्मि होइ णायव्वा । सुसमो कालो एक्को अवट्ठिदो सव्वकालं तु ॥235॥

बे चउ चउ दुसहस्सा धणुप्पमाणा हवंति उच्छेहा । एगदुगतिण्णिएगापल्लाऊ ते मुणेयव्वा ॥236॥

जे कम्मभूमिमणुया दाणं दाऊण उत्तमे पत्ते । अणुमोदणेण तिरिया ते होंति इमासु भूमीसु ॥237॥

कालगदा वि य संता विमाणवासेसु ताण उप्पत्ती । ण य अण्णत्थुप्पत्ती अकालमरणेहि ण मरंति ॥238॥

मज्जवरतूरभूसणजोदिसगिहभायणाण कप्पदुमा । भोयणपदीववत्था दुमाण वि हवंति दस भेया ॥239॥

बहुविहमणिकिरणाहयघणतिमिरजलंततुंगवरमउडा । सरसमयघणविणिग्गयरविभासुरकुंडलाभरणा ॥240॥

घणसमयजणियभासुरविज्जुज्जलतेयमेहलकलावा । बहलघणपंकवियलियससिधवलपलंबवरहारा ॥241॥

मरगयरयणविणिग्गयकिरणसमुच्छलियमेरुगिरिधीरा । परिइण्णरयणबहुविहसायरगंभीरमज्जाया ॥242॥

पगलंतदाणणिज्झरभूहरसमसरसमत्तगयगमणा । तरुणससिधवलखरणहकरिदारणसीहविक्कंता ॥243॥

मियमयकप्पूरायरुहरियंदणबहलपरिमलामोया । णाणागुणगणकलिया दाणफलाभोगसंपण्णा ॥244॥

हलमुसलकलसचामररविससिभवणादिलक्खणोवेदा । दीसंति पवरपुरिसा सव्वासु वि भोगभूमीसु ॥245॥

अइसयअसेसणिवहं अट्ठमहापाडिहेरसंजुत्तं । वरपउमणंदिणमियं आभिणंदणजिणवरं वंदे ॥246॥

॥ इदि जंबुदीवपण्णत्तिसंगहे पव्वदणदीभोगभूमिवण्णणो णाम तदिओ उद्देसो समत्तो ॥

प्रस्तुत सीरीज की प्रतियाँ किन्हीं खास परिस्थितियों के कारण पर्याप्त मात्रामें उपलब्ध नहीं हैं। लेकिन आगामी वर्षों में शीघ्र ही हम अग्रिम संस्करण प्रकाशित करने जा रहे हैं। तृतीय वाल्यूम अप्रकाशित होते हुए भी मात्र प्रथम दो भागों की अमेरिका जैसे देशों से आने वाली माँग इस बात को सिद्ध करती है कि ये ग्रन्थ आधुनिक गणित एवं ज्योतिष के क्षेत्र में हो रहे शोधकार्य के लिये अत्यधिक महत्वपूर्ण हैं।

चउत्थो उद्देसो

सुमइजिणिंदं पणमिय सुविसुद्धचरित्तणाणसंपण्णं । सुपहुत्तरयणसिहरं सुदंसणं संपवक्खामि ॥1॥

सव्वागासस्स तहा तस्स दु बहुमज्झदेसभागम्मि । लोगो अणाइणिहणो णिद्दिट्ठो सव्वदरिसीहिं ॥2॥

The Omnivisioned have instructed the ab-aeterno and ad-infinitum universe at the very central portion of the whole space. //4.2//

सर्वदर्शियोंने सर्व आकाशके बहुत मध्यप्रदेश भागमें अर्थात् ठीक बीचमें अनादि निधन लोक निर्दिष्ट किया है।।२।।

लोयस्स ठिदी णेया वलहीआयार होइ णिद्दिट्ठ । पुव्वावरेण दीहो उत्तर तह दक्खिणे रहसो ॥3॥

The position of the universe should be known to be a ceiling with shape (valabhī). This universe is larger in the east-west and smaller in the north-south. //4.3//

लोककी स्थिति वलभी अर्थात् ढालू छतके आकार कही गई जानना चाहिए। यह लोक पूर्व पश्चिममें दीर्घ और उत्तर तथा दक्षिणमें ह्रस्व है।।३।।

पुव्वावरेण लोगो मूले मज्झे तहेव उवरिम्मि । वरवेत्तासणझल्लरिमुदिंगसंठाणपरिणामो ॥4॥

This universe in the east-west has a shape of a good trapezoid at the base (vetrāsana), in the middle a fringe (jhālara) and in the top it has the shape of a drum (mṛdaṅga). //4.4//

यह लोक पूर्व पश्चिममें मूलमें उत्तम वेत्रासन, मध्यमें झालर, तथा उपरिम भागमें मृदंगके आकारसे परिणत है।।४।।

उत्तरदक्खिणपासे संठाणो टंकछिण्णगिरिसरिसो । अहवा कुलगिरिसरिसो आयदचउरंसदरणमिओ ॥5॥

The shape of the universe, north-south is like a mountain inscribed with a chisel in the lateral portion. Or the universe is like a kula mountain and is trapezoid (āyatacaturasra), slightly bent shaped. //4.5//

लोकका आकार उत्तर-दक्षिण पार्श्व भागमें टाँकीसे उकेरे हुए पर्वत सदृश है। अथवा आयतचतुस्र व किंचित् नमित वह लोक कुल पर्वतके समान है।।५।।

उवरीदो णीसरिदो पइट्ठो पुण चेव होइ णिस्सरिदो । उत्तरदक्खिणपासे णिद्दिट्ठो सव्वदरिसीहिं ॥6॥

The omnivisioned have shown that universe north-south sides, sloping out from the above, then sloping in, and then sloping out. //4.6//

सर्वदर्शियों द्वारा वह लोक उत्तर दक्षिण पार्श्व भागमें ऊपरकी ओरसे निःसृत अर्थात् बाहर निकला हुआ, फिर संकुचित हुआ, तथा फिरसे भी निःसृत बतलाया गया है।।६।।

देवच्छंदसमाणो छज्जासरिसो य तणघरसमाणो । पक्खीपक्खसमाणो हेट्ठिमभागस्स संठाणो ॥7॥

The shape of the lower portion of that universe is like the seat of God, the projecting eaves, the cottage, or like the feather of a bird . //4.7//

उक्तलोक के अधस्तन भागका आकार देवच्छंद (जिन भगवान्का आसन) के सदृश, छज्जाके सदृश, तृणघरके सदृश, अथवा पक्षीके पंख समान है।।७।।

छज्जाए जह अंते छज्जो घडिदो व्व मज्झसंठाणो । बोहित्थतलसमाणो कवड्डियापुट्ठिसरिसो वा ॥8॥

उव्वुडसरावसिहरो उवविट्ठसरावसंपुडायारो । णिच्चो अणाइणिहणो तसथावरअसुगणावासो ॥9॥

Just as there is reduction of the projecting eaves at the end, similarly, the central universe is of that shape. The shape of the upper universe is like the battom of a boat, like the back portion of cowrie, or like the cup inverted on top, and the total shape is like the two cups inverted one over the other. This universe is abaeterno, and is the residential place for the mobile (trasa) and the immobile (sthāvara) bios. //4.8-9//

जिस प्रकार छज्जाके अन्तमें अर्थात् छज्जाकी (समतल) घटना होती है वैसा मध्यलोकका आकार है। तथा ऊर्ध्वलोकका आकार बहित्र अर्थात् नावके तल सदृश, कपर्दिका (कौड़ी) के पृष्ठ भागके समान, अथवा शिखरपर उल्टा किये हुए सकोरेके शिखरके सदृश एवं समस्त आकार शरावसंपुट अर्थात् दो सकोरोंको एकके ऊपर दूसरा उल्टा कर रखे हुए सकोरोंके आकारका है। यह लोक अनादि निधन तथा त्रस और स्थावर जीवोंका निवास स्थान है।।८-९।।

पुव्वावरेण णेया सत्तेव य तस्स होंति रज्जूणि । दक्खिणउत्तरपासे एओ रज्जू समुद्दिट्ठो ॥10॥

This universe is stated as seven rājus in east-west and one rāju (?) in the lateral south-north. //4.10//

यह लोक पूर्व-पश्चिममें सात राजू और दक्षिण उत्तर पार्श्वमें एक राजू (?) कहा गया है।

मज्झे सिहरे य पुणो एया रज्जू य होइ वित्थिण्णा । मूले य बंभलोए सत्त दु तह पंच रज्जूणि ॥11॥

That universe is one rāju at the centre and at the top seven rājus at the base, and five rājus wide at the Bramhaloka. //4.11//

उक्त लोक मध्यमें व शिखरपर एक राजू मूलमें सात राजू और ब्रह्मलोकमें पाँच राजू विस्तीर्ण है।।११।।

उच्छेहेण य णेया चउदसरज्जू जिणेहि पण्णत्ता । सत्तेव य आयामो विक्खंभो होइ एक्को दु ॥12॥

The Lord Jina has told the universe having a height of fourteen rājus, length seven rājus and the width of one rāju (?) //4.12//

जिन भगवान्ने उक्त लोकका उत्सेध चौदह राजू, आयाम सात राजु और विष्कम्भ एक राजु (?) प्रमाण कहा है।।१२।

तस्स दु मज्झे णेयो लोगो पंचेंदियाण णिद्दिट्ठो । झल्लरिआयारो खलु णिद्दिट्ठो जिणवरिंदेहि ॥13॥

The Lord Jina has stated the universe of the bios with senses upto five and of the shape of a fringe in the middle. //4.13//

जिनेन्द्र भगवान्ने उसके मध्यमें झालरके आकार पंचेन्द्रियोंका लोक कहा है।।१३।।

तसजीवाणं लोगो चउदहरज्जूणि होइ उच्छेहो । विक्खंभायामेण य एया रज्जू मुणेयव्वा ॥14॥

The universe of the mobile bios (trasa jīva) should be known to be [mobile-channel (trasa nālī)] fourteen rājus high, one rāju wide and long. //4.14//

त्रस जीवोंका लोक (त्रसनाली) चौदह राजु ऊँचा और एक राजु प्रमाण विष्कम्भ व आयामसे युक्त जानना चाहिये।।१४।।

पंचेंदियाण लोगे बादरसुहुमा जिणेहि पण्णत्ता । परदो बादररहिदो सुहुमा सव्वत्थ विण्णेया ॥15॥

The Lord Jina has stated that in the universe of bios upto five senses, there are gross and fine (bādara and sūkṣma), both types of living bios. Beyond this it is without gross type of bios. The five type of bios should be known to be every where. //4.15//

जिन भगवान्ने पंचेन्द्रियोंके लोकमें बादर और सूक्ष्म दोनों प्रकारके जीव बतलाये हैं। इसके परे वह बादर जीवोंसे रहित है। सूक्ष्म जीव सर्वत्र जानने चाहिए।

पच्छिमपुव्वदिसाए विक्खंभो तस्स होइ लोयस्स । सत्तेगपंचएया मूलादो होंति रज्जूणि ॥16॥

The extension (viṣkambha) of that universe, in the east-west direction, from the base should be known to be respectively, seven, one, five and one rājus. //4.16//

उस लोकका विष्कम्भ पूर्व-पश्चिम दिशामें नीचेसे क्रमशः सात, एक, पाँच, और एक राजू प्रमाण है।।१६।।

दक्खिणउत्तरदो पुण विक्खंभो होइ सत्त रज्जूणि । चदुसु वि दिसाविभागे चउदस रज्जूणि उत्तुंगो ॥17॥

The width of the mentioned universe in the south-north direction is seven rājus. Its height in all the four directional division is fourteen rājus. //4.17//

उक्त लोकका विष्कम्भ दक्षिण उत्तर दिशामें सात राजू है। ऊँचाई उसकी चारों ही दिशा विभागमें चौदह राजू प्रमाण है।।१७।।

लोयस्स तस्स णेया अणेयसंठाणरूववजुत्तस्स । उवमादीदस्स तहा बहुभेदपयत्थगब्भस्स ॥18॥

तस्स बहुमज्झदेसे दुगुणा दुगुणा हवंति वित्थिण्णा । बहुविहदीवसमुद्दा णाणामणिकणयसंछण्णा ॥19॥

In the very central most part of that simileless universe having many types of substances inside and having various shapes and forms, there are various types of island-seas, with widths successively doubling, and which are full of various gems and gold. //4.18-19//

बहुत प्रकारके पदार्थोंको गर्भमें धारण करने वाले और अनेक आकार व रूपसे संयुक्त उस उपमातीत (अनुपम) लोकके बहुमध्य देशमें दूने दूने विस्तार वाले तथा नाना मणियों व सुवर्णसे व्याप्त बहुत प्रकारके द्वीप समुद्र जानना चाहिये ।।१८-१९।।

गणणादीदाण तहा सायरदीवाण मज्झभागम्मि । होदि हु जंबूदीवो तस्स दु मज्झे विदेहो दु ॥20॥

In the central part of those innumerate islands and seas, there is the Jambū island and in its centre also there is the Videha region. //4.20//

उन असंख्यात द्वीप समुद्रोंके मध्य भागमें जम्बूद्वीप और उसके भी मध्यमें विदेह क्षेत्र है।।२०।।

मंदरमहाचलिंदो विदेहमज्झम्मि होइ णिद्दिट्ठो । जम्माभिसेयपीढो जिणिंदयंदाण णायव्वो ॥21॥

In the centre of the Videha, there has been related the great mountain Mandara (Meru) in form of the seat of birth bathing of Lord Jinendra candras. //4.21//

विदेहके मध्यमें जिनेन्द्र चन्द्रोंके जन्माभिषेकका पीठ (आसन) स्वरूप मन्दर महाचलेन्द्र (मेरु) कहा गया है।।२१।।

ओगाढो वज्जमओ सहस्स तह जोयणो समुद्दिट्ठो । णवणवदिं उच्छेहो णाणामणिरयणपरिणामो ॥22॥

Full of various gems and precious stones [jewels], that mountain has a diamond like foundation is one thousand yojana and a height of ninety-nine thousand yojanas. //4.22//

नाना मणियों एवं रत्नोंके परिणामरूप उक्त पर्वतका वज्रमय अवगाढ (नींव) एक हजार योजन और ऊँचाई निन्यानवे हजार योजन प्रमाण कही गई है।।२२।।

पायालतले णेया विक्खंभायाम तस्स मेरुस्स । दस य सहस्सा णउदि य दस चेव कला मुणेयव्वा ॥23॥

The width and length of that Meru at the bottom of the lower region should be known to be ten thousand ninety yojanas and ten parts out of eleven parts of a yojana. //4.23//

उस मेरुका विष्कम्भ व आयाम पाताल तलमें दश हजार नब्बे योजन और दश कला (१००९० $\frac{१०}{११}$) प्रमाण जानना चाहिये।।२३।।

धरणीपट्ठे णेया दस चेव सहस्स भद्दसालवणे। सिहरे एयसहस्सा वित्थिण्णो पंडुकवणम्मि ॥24॥

That Meru, on the surface of the earth in the Bhadraśāla forest is ten thousand yojanas and at the top in the pāṇḍuka forest is one thousand yojana wide. //4.24/

उक्त मेरु पृथिवीपृष्ठ पर भद्रशाल वनमें दश हजार योजन प्रमाण तथा शिखरपर पाण्डुक वनमें एक हजार योजन प्रमाण विस्तीर्ण है।।२४।।

मूले मज्झे उवरिं वज्जमओ मणिमओ य कणयमओ। तह एयं च सहस्सा इगिसट्ठिसहस्स अडतीसा ॥25॥

The Meru mountain is one thousand yojanas at the base full of diamond-like substance, sixty-one thousand yojanas in the middle full of gems, and is thirty-eight yojanas at the top full of gold. //4.25//

मेरु पर्वत मूलमें एक हजार योजन प्रमाण वज्रमय, मध्यमें इकसठ हजार योजन प्रमाण मणिमय, और ऊपर अड़तीस हजार योजन प्रमाण सुवर्णमय है।।२५।।

घणसभयघणविणिग्गयरविकिरणफुरंतभासुरो दिव्वो। बहुविविहरयणमंडियवसुमइमउडो व्व उत्तुंगो ॥26॥

तियसिंदसहियसुरवरकयजम्मणमहिमतूरणिग्घोसो। जिणमहिमजणियविक्कमसुरवइणच्चंतरमणीओ ॥27॥

ससिधवलहारसंणिभखीरोवहिउच्छलंतसलिलोहो। सुरसय सहस्ससंकुल कोलाहलरावरमणीओ ॥28॥

कप्पतरुजणियबहुविहपवणवसुच्छलियकुसुमगंधड्ढो। मयरंदरेणुवासियसाणुसिलाविउलतडरम्भो ॥29॥

कम्मघणबहलकक्खडसिलचूरणजिणवरिंदभवणोधो। मणिकणयरयणमग्गयधरणीहरणरवई मेरू ॥30॥

जो बहुवो सो हु कडी जो लहुभागो सिरो त्ति णिद्दिट्ठो। जो उच्चो सो काओ सव्वणगाणं समुद्दिट्ठो ॥31॥

The major portion of all mountains has been called the waist, the smaller part as the head and the higher part has been said to be body (kāya). //4.31//

सब पर्वतोंका जो बहुभाग है वह कटि, जो लघु भाग है वह शिर, और जो उच्च भाग है वह काय कहा गया है।।३१।।

कडिसिरविसुद्धसेसं सयकायविभाजिदं तु इच्छगुणं। सिरसहियं णिद्दिट्ठं इच्छायामं हवे णेया ॥32॥

The difference between the waist (kaṭi) and the head (sira) is divided by own body (kāya). The quotient is multiplied by the requisition (icchā) and the head is added resulting in the desired length.//4.32//

कटि और शिरको परस्पर घटाकर शेषमें अपनी कायका भाग देनेपर जो लब्ध आवे उसे इच्छासे गुणा करके शिरमें मिला देनेपर इच्छित आयामका प्रमाण जानना चाहिये।।३२।।

दस विक्खंभेण गुणं विक्खंभं तस्स लद्ध जं मूलं। वट्टाण दीवसायरगिरीण परिधी हवे तं तु ॥33॥

On multiplying the product of width with width [the square of width (viṣkambha)] by ten, and on finding out the squareroot of the product, the circumference of circular islands, seas and mountains. //4.33//

विष्कम्भसे गुणित विष्कम्भको दशसे गुणा करनेपर जो प्राप्त हो उसके वर्गमूल प्रमाण वृत्त द्वीप, सागर और पर्वतोंकी परिधि होती है।।३३।।

विक्खंभवग्गदसगुणकरणी वट्टस्स परिरओ होइ । विक्खंभचदुब्भागे परिरयगुणिदे हवे गणिदं ॥34॥

On multiplying the square of the width by ten and on finding out its squareroot, the measure of the circumference of circuler area is obtained. When this circumference is multiplied by fourth part of the width, its area is obtained. //4.34//

विष्कम्भके वर्गको दशगुणा करके उसका वर्गमूल निकालनेपर वृत्त क्षेत्रकी परिधिका प्रमाण होता है। इस परिधिको विष्कम्भके चतुर्थ भागसे गुणा करनेपर उसका क्षेत्रफल प्राप्त होता है।।३४।।

मेरुस्स इच्छपरिधी इच्छायामं च इच्छखेत्तफलं । एयग्गेण मणेण य आणिज्जो करणगाहाहिं ॥35॥

Through these operation-verses (karaṇa gāthās), the desired circumference, the desired length and the desired area of the Meru be calculated with concentrated mind. //4.35//

इन करणगाथाओंके द्वारा मेरुकी इच्छित परिधि, इच्छित आयाम और इच्छित क्षेत्रफलको एकाग्र मन होकर लाना चाहिये।।३५।।

इगितीसं च सहस्सा णव य सया जोयणा य दस चेव । बे य कला साहीया अहोतले परिरओ तस्स ॥36॥

Below the Meru the measure of circumference is thirty-one thousand nine hundred ten yojanas and two parts. //4.36//

मेरुके नीचे परिधिका प्रमाण इकतीस हजार नौ सौ दश योजन और साधिक दो कला है।।३६।।

इगितीसं च सहस्सा छच्च सदा जोयणा य तेवीसा । किंचिविसेसेणूणा उवरितले परिरयं तस्स ॥37॥

In the upper part, its circumference is thirty-one thousand six hundred twenty-three yojanas as reduced slightly. //4.37//

उपरिम भागमें उसकी परिधिका प्रमाण इकतीस हजार छह सौ तेईस योजनसे कुछ कम है-

$\sqrt{१००००^2 \times १०}$ = ३१६२३ यो. से कुछ कम ।।३७।।

इगितीसं च सदाइं बावट्ठिं जोयणा य साधीया । मंदरसिहरे परिधी णिद्दिट्ठ सव्वदरिसीहिं ॥38॥

At the top of Meru, the measure of the circumference has been related by the Ominivisioned as slightly greater than thirty-one hundred sixty-two yojanas. //4.38//

मेरुशिखर पर परिधि का प्रमाण सर्वदर्शियों ने इकतीस सौ बासठ योजन से कुछ अधिक कहा है

$\sqrt{१०००^2 \times १०}$ = ३१६२ यो. से कुछ अधिक ।।३८।।

कडिसिरविसेसअद्धम्हि वग्गिदे कायवग्गपक्खित्ते । जं तस्स वग्गमूलं तं खलु बाहं वियाणाहि ॥39॥

On mutual subtraction of the waist (kaṭi) and head (śira), the remainder is squared and added to the square of the body (kāya). The square root of the sum should be known to be the measure of the arm (bāhu). //4.39//

कटि और शिरको परस्परमें घटाकर जो शेष रहे उसके वर्गमें कायके वर्गको मिला देनेपर जो उसका वर्गमूल हो उतना बाहु (पार्श्वभुजा) का प्रमाण जानना चाहिये।।३६।।

णवणउदिं च सहस्सा सदं च बे चेव जोयणाणं तु । सविसेसो बोद्धव्वा रज्जू मेरुस्स पस्सभुजा ॥40॥

The lateral side of the Meru is slightly greater than ninety-nine thousand one hundred two yojanas. //4.40//

मेरुकी पार्श्वभुजाका प्रमाण निन्यानवै हजार एक सौ दो योजनसे कुछ अधिक है

$$\sqrt{\left(\frac{१०००० - १०००}{२}\right)^{२} + ९९०००^{२}} = \sqrt{२०२५००००.९८०१००००००} = ९९१०२$$ यो. (कुछ अधिक) ।।४०।।

वज्जिंदणीलमरगयकक्केयणरयणकणयपरिणामो । अचलो अणाइणिहणो चदुकाणणमंडिओ मेरू ॥41॥
णामेण भद्दसालो सुरखेयरगरुडकिण्णरावासो । मेरुस्स पढमकाणण णाणातरुगहणरमणीओ ॥42॥
बावीसं च सहस्सा पुव्वावरवित्थडो परमरम्मो । आयामेण वियाणह वियाणह विदेहविक्खंभपरिमाणो ॥43॥
चंपयकअंबपउरो असोयपुण्णायणायसंछण्णो । मंदारसालणिवहो सत्तच्छयचूयवणणिचिओ ॥44॥
कप्पूरणियररुक्खो तमालहिंतालतालवाउलिदो । लवलीलवंगकलिदो अइमुत्तलयाउलसिरीओ ॥45॥
णारंगफणसपउरो कदलीवणमंडिओ परमरम्मो । बहुजादिमल्लिखचिओ कुंदज्जुणकुडयपरियरिओ ॥46॥
वरणालिएररइओ पूगप्फलतरुवरेहि रमणीओ । तंबूलवल्लिगहणो कुंकुमवच्छेहि चिंचइओ ॥47॥
एलामिरीइणिवहो कक्कोलाजादिफलसमिद्धो य । चंदणपायवणिचिओ अगरुलयाकथुरियसमग्गो ॥48॥
तस्स वणस्स दु मज्झे जिणिंदयंदाण विगयमोहाणं । कंचणमणिरयणमया चत्तारि हवंति भवणाणि ॥49॥
जोयणसयआयामा पण्णासा वित्थडा समुद्दिट्ठा । पण्णत्तरि उच्छेहा णाणामणिरयणपरिणामा ॥50॥
अट्ठेव जोयणाइं उच्छेहा होंति ताण दाराणिं । चउजोयणवित्थिण्णा वित्थिण्णसमप्पवेसा दु ॥51॥
सोलसजोयणदीहा पीढाओ होंति ताण णिद्दिट्ठा । अट्ठेव य उव्विद्धा मणिकिरणदलंततिमिराओ ॥52॥
तेसु जिणाणं पडिमा पंचधणुस्सयपमाणउच्छेहा । होंति सुरासुरमहिया णाणामणिकणयपरिणामा ॥53॥
एवं चेव दु णेया णंदीसर चेय णाम दीवस्स । बावण्णजिणघराणं विक्खंभायामउच्छेहा ॥54॥
छत्तत्तयसीहासणभामंडलचामरादिसंजुत्ता । बहुकुसुमवरिसदुंदुहि असोयरुक्खेहि अहिरामा ॥55॥
भिंगारकलसदप्पणबुब्बुदबहुधवलचामरसणाहा । घंटापडायपउरा मंगलकलसेहिं संछण्णा ॥56॥
बहुविविहपुप्फमालामुत्तादामेहि सोहिया रम्मा । दज्झंतधूमणिवहा बहुकुसुमकयच्चणसणाहा ॥57॥
सिदहरिकसणसामलरत्तंसुयपट्टसुत्तणिवहेहि । बहुविहधयमालाउलपवणपणच्चंतसोहंता ॥58॥
वरपडहभेरिमद्दलभंभावीणादिकंसतालेहिं । वज्जंततूरपउरा काहलकोलाहलरवेहिं ॥59॥
संगीयसइबहिरियअच्छरणच्चंतमणहरालोया । पवरच्छराहि भरिया सुरवरणिवहेहिं सोहंता ॥60॥
रयणमयवेदिणिवहा मणितोरणबहुविहेहि छज्जंता । वरणट्टसालपउरा अहिसेयघरेहिं रमणीया ॥61॥
पोक्खरणिवाविवप्पिणबहुभवणविचित्तकप्परुक्खेहिं । सोहंति जिणाण घरा सव्वेसु वि भद्दसालेसु ॥62॥
एवं जे जिणभवणा णिद्दिट्ठा भद्दसालवणसंडे । चउसु वि अवसेसु वि वणेसु ते होंति अक्खा ॥63॥
उच्छेहा आयामा विक्खंभा जोयणा य जे दिट्ठा । णंदणसोमणपंडुववणेसु ते होंति अद्धद्धा ॥64॥
जंबूदीवस्स जहा मेरुस्स हवंति दिव्वजिणभवणा । सेसाणं मेरूणं तह एवं हवंति जिणभवणा ॥65॥

जह भद्दसालवणे जिणभवणा वण्णिदा समासेण । तह वण्णणा य सेसा सोमणसादीसु वि वणेसु ॥66॥

एक्केक्कवरणगाणं वणसंडा सोलसा समुद्दिट्ठा । सव्वेसु वणेसु तहा जिणभवणा होंति णायव्वा ॥67॥

मंदरवणेसु णेया जिणभवणाणं पमाणपरिसंखा । असिदी हवंति दिट्ठा उत्तमणाणप्पदीवेहि ॥68॥

एवं उत्तमभवणा सव्वे वि हवंति कंचणमयाणि । णाणारयणविचित्ता णिच्चुज्जोवा सुगंधड्ढा ॥69॥

सव्वे अणाइणिहणा सव्वे वरदिव्वरूवसंपण्णा । सव्वे अचिंतरूवा सव्वे बहुदेवदेविसंपण्णा ॥70॥

सव्वे तोरणणिवहा सव्वे वरवेदिएहि संजुत्ता । सव्वे सणट्टसाला सव्वे सोहंति जिणभवणा ॥71॥

मंदरमहागिरीणं जिणभवणावण्णणा जहा चेव । अवसेसाण गिरीणं जिणभवणावण्णणा तह य ॥72॥

सव्वाण गिरिवराणं जिणवरभवणा जहा समुद्दिट्ठा । सव्वाणं दीवाणं जिणवरभवणा तहा चेव ॥73॥

तहिं चेव भद्दसाले मेरुस्स पदाहिणेण णिद्दिट्ठा । णामेण दिसगइंदा अट्ठेव य पव्वया होंति ॥74॥

पउमोत्तरो य णीलो सोवत्थिय अंजणो य कुमुदो य । पव्वदपलासणामो अवदंसो रोयणगिरी य ॥75॥

सयजोयणउव्विद्धा सयजोयणवित्थडा हु मूलेसु । सिहरेसु य पण्णासा पणुवीसा गाढ धरणियले ॥76॥

सीदासीदोदाणं तडेसु ते होंति पव्वदा रम्मा । एक्केक्काण णदीणं चउरो चउरो य णायव्वा ॥77॥

वणवेदीपरिखित्ता मूलेसु तहा णगाण सिहरेसु । मणितोरणेहिं रम्मा णाणामणिरयणदिप्पंता ॥78॥

सिहरेसु देवणयरा णाणापासादभूसिदा रम्मा । सुरसुंदरिसंछण्णा वरपोक्खरिणीहि कयसोहा ॥79॥

धुव्वंतधयवडाया जिणभवणविहूसिया मणभिरामा । सुरसयसहस्सपउरा अणाइणिहणा हु ते णयरा ॥80॥

णयरेसु तेसु राया णामेण य दिसगइंदणामसुरा । पलिदोवमाउगा ते अच्छंति महाणुभावेण ॥81॥

पंचसया उच्चत्तं मंदरतलपीढियाखिदितलादो । वित्थिण्णा पंचसया पढमा सेढी णगवरस्स ॥82॥

वणवेदीपरिखित्ते मणितोरणमंडिदे पढमपीढे । चदुसु वि दिसासु रम्मा सुरभवणा होंति चत्तारि ॥83॥

मणिभवणचारणालयगंधव्वणिवासचित्तणामाणि । सोमजमवरुणधणवइदेवाणं कीडणागेहा ॥84॥

विक्खंभायामेण य जोयणतीसा हवंति णायव्वा । पण्णासा उत्तुंगा वरभवणा रयणपरिणामा ॥85॥

णंदणवणम्मि णेया ते भवणा विविहरयणपरिणामा । पुव्वादिदिसविभागे पदाहिणा होंति मेरुस्स ॥86॥

अद्धुट्ठा कोडीओ गिरिकण्णाओ हवंति भवणेसु । एक्केक्केसु वियाणह णिद्दिट्ठा जिणवरिंदेहि ॥87॥

लावण्णरूवजोव्वणअच्छेरयपेच्छणिज्ज सव्वा हु । सोमादीदेवाणं णायव्वा होंति कण्णाओ ॥88॥

सोमणसपंडुयाणं एसेव कमो हवइ णायव्वो । देवीणं परिसंखा भवणाणं चावि एमेव ॥89॥

णवरि विसेसो जाणे उच्छेहायाम तह य विक्खंभा । णामाणि य भवणाणं अण्णण्णं होंति णिद्दिट्ठा ॥90॥

वज्जभवणो य णामो वज्जप्पह तह सुवण्णणामा य । अवरो सुवण्णतेओ सोमणसवणस्स णायव्वा ॥91॥

विक्खंभायामेण य पण्णरसा जोयणा समुद्दिट्ठा । पणुवीसा उच्छेहा वरभवणा होंति रयणमया ॥92॥

लोहिय अंजणणामो हारिद्दो भवण सेदणामो य । पासादा पंडुवणे णाणामणिरयणसंछण्णा ॥93॥

विक्खंभायामेण य अद्धट्ठ जोयणा समुद्दिट्ठा । अद्धत्तेरसतुंगा रयणमया पंडुवणगेहा ॥94॥

धुव्वंतधयवडाया वरतोरणमंडिया परमरम्मा । कालागरुगंधड्ढा बहुकुसुमकयच्चणसणाहा ॥95॥

सिंहासणसंजुत्ता कोमलपल्लंकसयणतलपउरा । पवरच्छराहि भरिया अच्छेरयरूवसाराहि ॥96॥

सव्वे वि पंचवण्णा णाणामणिकणयरयणसंछण्णा । उदियक्कमंडलणिभा संपुण्णमियंकउज्जोवा ॥97॥

सोमजमवरुणवासवणामाणं लोयवालदेवाणं । ते होंति हु पासादा पुव्वक्कयसुकयकम्मेहि ॥98॥

जोयणसहस्स तुंगो वित्थिण्णायाम तेत्तिओ दिट्ठो । बलभद्दणामकूडो णाणामणिरयणपरिणामो ॥99॥

पुव्वुत्तरम्मि भागे ईसाणे होइ णंदणवणस्स । बलभद्दणामदेवो सिहरम्मि महाबलो वसइ ॥100॥

णंदणवण रुंभित्ता पंचसया जोयणा दु णिस्सरिदो । आयासं पंचसया रुंधित्ता ठाइ सो सेलो ॥101॥

सिहरम्मि तस्स णेया देवाण पुरा हवंति रमणीया । पायारगोउरजुदा वावीवणसंडसंजुत्ता ॥102॥

णंदणमंदरणिसधा हिमविजया रुजयसायरा वज्जो । अट्ठेव समुद्दिट्ठा मेरुस्स पदाहिणे कूडा ॥103॥

विक्खंभायामेण य पंचेव सयाणि होंति मूलेसु । उच्छेहा पंचसया तदद्ध सिहरेसु वित्थिण्णा ॥104॥

णंदणवणस्स कूडा पुव्वादिकमेण होंति णायव्वा । जिणइंदवरघराणं उभयप्पासेसु दो दो दु ॥105॥

गिरिकूडवरगिहेसु य दिव्वामलरूवदेहधारीओ । दिसकण्णकुमारीओ वसंति परिवारजुत्ताओ ॥106॥

कण्णकुमारीण घरा कोसायामा तदद्धविक्खंभा । पण्णरस धणुसदाइ उत्तुंगा कूडसिहरेसु ॥107॥

मेघकरा मेघवदी सुमेघा तह मेघमालिणी णाम । तोयंधरा विचित्ता मणिमालिणि णिंदिदा इदरा ॥108॥

एदाओ देवीओ अट्ठेव य होंति तेसु कूडेसु । णंदणवणस्स णेया पदाहिणे मंदरगिरिस्स ॥109॥

उप्पलकुमुदा णलिणा तह उप्पलउज्जला दु णामाओ । दक्खिणपुव्वे णेया वावीओ होंति विमलाओ ॥110॥

भिंगा भिंगणिभा तह कज्जलवर कज्जलाभ पवराओ । दक्खिणपच्छिमभागे णिम्मलजलपुण्णवावीओ ॥111॥

सिरिभद्दा सिरिकंता सिरिमहिदा तह य होदि सिरिणिलया । अवरुत्तरम्मि भागे णीलुप्पलकुमुदछण्णाओ ॥112॥

णलिणा य णलिणगुम्मा कुमुदा कुमुदप्पभा य वावीओ । पुव्वुत्तरम्मि भागे णायव्वा णंदणवणस्स ॥113॥

पणुवीसा विक्खंभा पण्णासा जोयणा य आयामा । दस जोयणावगाढा वावीण पमाणपरिसंखा ॥114॥

दिणयरमऊहचुंबियवियसियसयवत्तसंडणिवहाओ । मयरंदरेणुपिंजरससिधवलसुगंधसलिलाओ ॥115॥

सिसिरयरकरविणिग्गयविभिण्णवरकुमुदकुसुमपउराओ । पवणवसचलियणिम्मलतरंगरंगंतरमणाओ ॥116॥

गयणयरजुवइमज्जणवियलियधम्मिल्लकुसुमणिवहाओ। खयरविलासिणिउरपदकुंकुमपंकेण लित्ताओ ॥117॥

विज्जाहरवरसुंदरिजलकीडासद्दरावमुहलाओ । उच्छलियदूरबहुजलपडायसंघायरमणाओ ॥118॥

वणवेदीजुत्ताओ वरतोरणमंडियाओ सव्वाओ । सोहंति हु वावीओ णिम्मलसलिलेहिं पुण्णाओ ॥119॥

दक्खिणदिसाविभागे सोहम्मिंदस्स होंति वावीओ । उत्तरदिसाविभाए ईसाणिंदस्स णायव्वा ॥120॥

वावीसु होंति गेहा तरंगसंघट्टसद्दगंभीरा । दिव्वामोयसुयंधा रयणुज्जलकिरणपिंजरिया ॥121॥

बासट्ठिजोयणाइं बे कोसा वरघरा समुत्तुंगा । सक्कोसा इगितीसा विक्खंभायाम णिद्दिट्ठा ॥122॥

तेसु घरेसु वि णेया णाणामणिविप्फुरंतकिरणेसु । सीहासणा विचित्ता इंदाण सभा समुद्दिट्ठा ॥123॥

इंदा सलोयवाला अच्छरसहिदा य वाविभवणेसु । कीडंति पहिट्ठमणा पुव्वक्कयणिम्मलतवेण ॥124॥

एवं सोमणसवणे वावीओ विमलसलिलपुण्णाओ । कंचणकूडा य तहा पासादा होंति णायव्वा ॥125॥

बासट्ठिं च सहस्सा पंचसया जोयणा य उप्पइया । णंदणवणादु णेया सोमणसवणं समुद्दिट्ठं ॥126॥

पंचेव जोयणसया वित्थिण्णो रयणजालकिरणोहो । देवासुरिंदणिवहो जिणभवणविहूसिओ दिव्वो ॥127॥

बेगाउदउव्विद्धा पंचधणुस्सयपमाणवित्थिण्णा । वणवेदी णिद्दिट्ठा णंदणवणसोमणस्साणं ॥128॥

अवसेसाण वणाणं सव्वाण गिरीण सव्वसरियाणं । उच्छेहो विक्खंभो एसेव कमो दु वेदीणं ॥129॥

तत्तो सोमणसादो उड्ढं छत्तीसजोयणसहस्सा । गंतूण पंडुकवणं होइ महातेयसंपण्णं ॥130॥

छज्जोयणपरिहीणो पंचसया जोयणा य वित्थिण्णो । बहुविहतरुगणपउरो वरमंदरसिहरवण संडो ॥131॥

पंडुकवणस्स मज्झे वेरुलियमया दु चूलिया दिट्ठा । मणिगणजलंतणिवहा जोयण चालीसउत्तुंगा ॥132॥

In the centre of the Pāṇḍuka forest, there is a large peak full of barley and shining collections of gems, and forty yojanas high. //4.132//

पाण्डुक वनके मध्यमें चमकते हुए मणिसमूहोंसे सहित और चालीस योजन ऊँची दीर्घ वैडूर्यमय चूलिका है।।१३२।।

बारह जोयण मूले मज्झे अट्ठे व जोयणा णेया । सिहरे चत्तारि हवे विक्खंभायामपरिसंखा ॥133॥

The measure of its width (viṣkambha) and length (āyāma) at the base is twelve yojanas, eight yojanas in the middle, and four yojanas at the top as should be known.//4.133//

इसके विष्कम्भ और आयामका प्रमाण मूलमें बारह योजन, मध्यमें आठ योजन, और शिखरपर चार योजन जानना चाहिये।।१३३।।

मंदरमहाणगाणं वेदीणं चूलियाण कूडाणं । सव्वाण पव्वदाणं भवणाणं वरघराणं च ॥134॥

कडिसिरविसुद्धसेसं इच्छगुणं तह य चेव काऊणं । विक्खंभहाणि-वड्ढी आणिज्जो करणगाहाहि ॥135॥

On mutually subtracting the waist (kaṭi) and head (śira) [and on dividing the remainder by the height] results in the decrease of width relative to base and in the increase relative to top. When this is multiplied by the height at a chosen place, and the product is reduced from the width of the base, or the product is added to the width of the top, the chosen width at the chosen place is obtained.

Through these operation-verses, the desired width of the Mandara great mountains, altars, peaks, the tops, all mountains, houses and good domiciles. //4.134-135//

कटि (मूलविस्तार) और शिर (शिखरविस्तार) को परस्परमें घटाकर (शेषको उत्सेधसे भाजित करनेपर जो लब्ध हो) उतना भूमिकी अपेक्षा इनके विष्कम्भमें हानिका तथा मुखकी अपेक्षा वृद्धिका प्रमाण होता है। इसको अभीष्ट स्थानकी ऊँचाईसे गुणा करनेपर जो प्राप्त हो उसे मूलविस्तारमें से कम करने अथवा मुखमें मिला देने पर अभीष्ट स्थानमें इच्छित विस्तारका प्रमाण होता है। इन करण गाथाओंके द्वारा मन्दर महापर्वतों, वेदियों, चूलिकाओं, कूटों सब पर्वतों (?) भवनों और उत्तम गृहोंके इच्छित विस्तारको लाना चाहिये (देखिये पीछे गाथा ३२)।।१३४-३५।।

तुंगो चूलियसिहरो ण विलग्गइ उडुविमाणणामस्स । तलभागे णायव्वा बालपमाणेण णिद्दिट्ठा ॥136॥

It should be known as instructed that the elevated peak-top does not contact the bottom portion of Ṛtu celestial plane by a measure of a hair. //4.136//

उन्नत चूलिका शिखर बालके प्रमाणसे ऋतु नामक विमानके तलभागसे नहीं लगा है, अर्थात् मेरु चूलिकाके ऊपर बाल मात्रके अन्तरसे ऋतु विमान निरालम्ब स्थित है, ऐसा निर्दिष्ट जानना चाहिये।।१३६।।

उत्तरकुरुमणुयाणं कोमलसुकुमालणिद्धवण्णेण । सिहरितलमज्झभागे केसेण दु अंतरं होइ ॥137॥

The interval between the top of Meru and the centre of Ṛtu celestial plane is a hair alone which is soft, delicate, and unctuous colour belonging to the human beings born in the Uttarakuru. //4.137//

मेरुके शिखर और ऋतु विमानतलके मध्य-भागमें उत्तरकुरुमें उत्पन्न मनुष्योंके कोमल, सुकुमार एवं स्निग्ध वर्ण वाले एक बाल मात्रका अन्तर है।।१३७।।

पंडुकसिला वि णेया कणयमया विविहरयणसंछण्णा । पुव्वुत्तरम्मि भागे इंदाउहसंणिहा होइ ॥138॥

दक्खिणपुव्वदिसाए पंडुकवरकंबला सिला होइ । कुंदिंदुसंखवण्णा अद्धमिससिसंणिभा रम्मा ॥139॥

दक्खिणपच्छिमभागे [जासवणणिभा दु इंदधणुसरिसा । णामेण रत्तकंबलमहासिला होइ णायव्वा ॥140॥

उत्तरपच्छिमभागे] सुरिंदधणुसंणिभा परमरम्मा । रत्तसिला णायव्वा तवणिज्जणिभा समुद्दिट्ठा ॥141॥

पंचसया आयामा वित्थारतदद्ध होंति णिद्दिट्ठा । चत्तारि जोयणाइं उत्तुंगाओ वरसिलाओ ॥142॥

अइउज्जलरूवाओ वरतोरणमंडियाओ दिव्वाओ । वरवेदियजुत्ताओ मणिरयणफुरंतकिरणाओ ॥143॥

एगेगसिलापट्टे सिंहासण तिण्णि तिण्णि णिद्दिट्ठा । मणिकंचणपरिणामा णिम्मलससिकंतकिरणोहा ॥144॥

पंचधणुस्सयतुंगा आयामा ते हवंति पंचसया । विक्खंभेण य णेया अड्ढादिज्जा धणुसदाणि ॥145॥

पुव्वाभिमुहा सव्वा सिदादवत्ता सचामराडोवा । मज्झेसु होंति दिव्वा सिंहासण जिणवरिंदाणं ॥146॥

सोहम्मीसाणाणं इंदाणं होंति दोसु पासेसु । दाहिणवामदिसाए जहाकमेणं समुद्दिट्ठा ॥147॥

ईसाणदिसाभागे भरहजिणिंदाण दिव्वदेहाणं । पंडुकसिलातले तह जम्मणमहिमा समुद्दिट्ठा ॥148॥

अवरविदेहाण तहा वरपंडुयकंबलम्मि धूमदिसे । वररत्तकंबलम्मि दु णेरदि एरावदाणं तु ॥149॥

वाउदिसे रत्तसिला पुव्वविदेहाण जिणवरिंदाणं । जम्मणमहिमा मेरुप्पदाहिणेणं तु गंतूणं ॥150॥

ससुरासुरदेवगणा आगंतूणं महाविभूदीए । सिंहासणेसु दिव्वा जम्मणमहिमं पकुव्वंति ॥151॥

संखवरपडहमणहरसिंहणिणाएहि घंटसद्देहि । भवणवइवाणविंतरजोइसकप्पाहिवा देवा ॥152॥

णाऊण जिणुप्पत्तिं हरिसेहि महाविभूदिजुत्तेहि । आगच्छंति सुरवारा छायंता णहयलं सयलं ॥153॥

इंदो वि महासत्तो तीहि य परिसाहिं सत्तअणियाहि । गयवरखंधारूढो एइ महाइड्ढिसंपण्णो ॥154॥

रविससिजदु त्ति णामा परिसाणं महदरा समुद्दिट्ठा । अब्भंतरमज्झिमबाहिराण कमसो मुणेयव्वा ॥155॥

बारसयसयसहस्सा अब्भंतरपारिसा सुरा होंति । चउदसयसयसहस्सा मज्झिमपरिसा समुद्दिट्ठा ॥156॥

सोलसयसयसहस्सा बाहिरपरिसासुराण परिसंखा । सव्वे वि दिव्वरूवा णाणाविहपहरणाभरणा ॥157॥

तिण्णि वि परिसा कहिया एत्तो सत्ताणिया पवक्खामि । सोहम्मकप्पवासीइंदस्स महाणुभावस्स ॥158॥

वसभरहतुरयमयगलणच्चणगंधव्वभिच्चवग्गाणं । सत्ताणीया दिट्ठा सत्तहि कच्छाहि संजुत्ता ॥159॥

चुलसीदिसयसहस्सा [वरवसभा संखकुंदसंकासा । पढमाए कच्छाए पुरदो गच्छंति लीलाहिं ॥160॥

अडसट्ठिसयसहस्सा] एया कोडी हवंति वरवसभा । जासवणकुसुमवण्णा मणिरयणविहूसिया बिदिए ॥161॥

तिण्णेव य कोडीओ छत्तीसा सयसहस्स वरवसहा । णीलुप्पलसंकासा तदियाकच्छम्मि णिद्दिट्ठा ॥162॥

छच्चेव य कोडीओ बाहत्तरिसयसहस्स वरवसहा । मरगयमणिकिरणोहा चउत्थकच्छट्ठिया जंति ॥163॥

तेरह तह कोडीओ चउदाला सयसहस्स वरवसहा । कणयणिभा विण्णेया पंचमकच्छम्हि णिद्दिट्ठा ॥164॥

छव्वीसा कोडीओ अट्ठसीदा य सयसहस्साणि । छट्ठमकच्छे दिट्ठा भिण्णंजणसच्छहा वसभा ॥165॥
तेवण्णा कोडीओ छावत्तरि सयसहस्स वरवसभा । सत्तमकच्छे दिट्ठा किंसुयकुसुमप्पभा णेया ॥166॥
मज्झे मज्झे तेसिं वज्जंतमहंततूरणिग्घोसं । जिणजम्मणमहिमाए वसभाणीया समुच्छरिया ॥167॥
घंटाकिंकिणिणिवहा वरचामरमंडिया मणभिरामा । मणिकुसुममालपउरा अणोवमा रूवसंपण्णा ॥168॥
वरकोमलपल्लाणा देवकुमारेहि वाहमाणा ते । सोहंति दु गच्छंता चलंतधरणीहरा चेव ॥169॥
कोडीसय छब्भहिया अडसट्ठ लक्ख होंति णिद्दिट्ठ । सत्तविभागाण तहा वसभाणीयाण परिसंखा ॥170॥

The number of army of bulls of seven divisions has been stated to be one hundred six crore sixty-eight lac. //4.170//

सात विभागोंके वृषभानीकोंकी संख्या एक सौ छह करोड़ अड़सठ लाख कही गई है।।१७०।।

रूवूणअट्ठ विरलिय दो दो दाऊण तेसु रूवेसु । अण्णोण्णगुणेण तहा फलेण रूवूणजादेण ॥171॥
आदिमकच्छं गुणिदे सत्त वि कच्छाण होदि वसभाणं । परिसंखा णिद्दिट्ठा जिणिंदइंदेहि णाणीहि ॥172॥

The wise Lord Jina has instructed that the number of the bull-armies in relation to seven divisions is obtained on spreading eight digits as reduced by unity, giving two to each digit and then on mutually multiplying, and then on reducing the result by unity and on multiplying the remainder by the first division. //4.171-172//

एक कम आठ अंकोंका विरलन करके उन अंकोंके ऊपर दो दो अंक देकर परस्पर गुणा करनेसे जो फल प्राप्त हो उसमेंसे एक कम करके शेषसे प्रथम कक्षाको गुणा करनेपर सातों कक्षाओं सम्बन्धी वृषभानीकोंकी संख्या प्राप्त होती हैं, ऐसा ज्ञानवान् जिनेन्द्र भगवान्ने निर्दिष्ट किया है।।१७१-१७२।।

सव्वाण अणीयाणं कच्छाणं पिंडसंखपरिमाणं । एस कमो णायव्वो संखेवेण य समुद्दिट्ठं ॥173॥
सिसिरयरहारहिमचयसंखेंदुमुणालकुंदकुमुदामा । धवलादवत्तभासुर धवलरहा पढमकच्छम्मि ॥174॥
वेरुलियरयणणिम्मियचउचक्कविरायमाण गच्छंति । मंदारकुसुमसंणिह महारहा विदियकच्छम्मि ॥175॥
कणयादवत्तचामरधयवडधुव्वंतभासुराडोवा । णिखुंतकणयसुघडियरहपउरा तदियकच्छम्मि ॥176॥
मरगयरयणविणिम्मियबहुचक्कुप्पण्णसद्दगंभीरा । [दुव्वंकुरदलसंणिह महारहा तह चउत्थीए ॥177॥
कक्केयणमणिणिम्मियबहुचक्कघुलंतसद्दगंभीरा । णीलुप्पलदलसंणिभ महारहा होंति पंचमिए ॥178॥
वरपउमरायमणिमयवरधुरदढअक्खचक्कसंघडिया । पप्फुल्लकमलसंणिभ महारहा होंति छट्ठिए ॥179॥
सिहिकंठवण्णमणिमयणिम्मलकिरणोहजालपज्जलिया । वरइंदणीलसंणिभ महारहा होंति सत्तमिए ॥180॥
एवं महारहाणं सत्त वि कच्छा जलंतमणिकिरणा । आयासं छायंता चलिया जिणजम्मकल्लाणे ॥181॥
वज्जंततूरणिवहा रहकच्छा अंतरेसु सव्वेसु । गच्छंता पवररहा सोहंति मणोहरा तुंगा ॥182॥
बहुदेवदेविपुण्णा वरचामरछत्तधयवडा णिवहा । लंबंतकुसुममाला अच्छेरयरूवसंठाणा ॥183॥
पुव्वक्कएण णेया मायारहिएण चरणसुद्धेण । धम्मेण तेण लद्धा इंदेण महाविहूईओ ॥184॥
खरपवणघायवियलियखीरोवहिवरतरंगणिहवण्णा । वरसियचलंतचामर धवलस्सा पढमकच्छाए ॥185॥
उदयंतभाणुसंणिभमंदारासोगकमलसच्छाया । पचलंतचारुचामर रत्ततुरंगा दु बिदियाए ॥186॥

णिद्धंतकणयसंणिहखुरखुडभरजणियरेणुपिंजरिया । वरगोरोयणसंणिभ वरतुरया तदियकच्छाए ॥187॥

मरगयवण्णसमुज्जलतुंगमहाकाय गमणपरिहत्था । अभिणवतमालसामल तुरयवरा तह चउत्थीए ॥188॥

रयणाभरणविहूसिय मणिकिरणसमूहणासियतमोहा । णीलुप्पलदलसंणिभ तुरगवरा पंचमाए दु ॥189॥

ससहरकिरणसमागमविभिण्णवररत्तकुमुदवण्णाभा । जासवणकुसुमसंणिभ वरतुरया छट्ठमाए दु ॥190॥

मणपवणगमणचंचलखरखुरखजणियसद्दगंभीरा । भिण्णिंदणीलसंणिभ वरतुरया सत्तमाए दु ॥191॥

एवं तुरयाणीया सत्तविभागा हवंति णिद्दिट्ठा । दिव्वामलरूवधरा णाणाभरणेहि संछण्णा ॥192॥

मज्झेसु तूरणिवहा पडहमुदिंगादिसद्दगंभीरा । वरकाहलमहुररवा पक्खुभियसमुद्दणिग्घोसा ॥193॥

रयणमया पल्लाणा देवकुमारेहि वाहमाणा ते । सोहंति महाकाया देवाण विउव्वणा दिव्वा ॥194॥

सव्वदिसा पूरेंता अणोवमा तेयरूवसंपण्णा । जिणजम्मणमहिमाए गच्छंति महाबला तुरया ॥195॥

चुलसीदिलक्खसंखा वियडघडा गुलगुलंतगज्जंता । गोखीरसंखधवला हत्थिघडा पढमकच्छाए ॥196॥

अडसट्ठिसया णेया लक्खगुणा बालभाणुसमतेया । पगलंतदाणगंडा हत्थिहडा बिदियकच्छाए ॥197॥

छत्तीसा तिण्णिसया हत्थिहडा सयसहस्ससंगुणिया । णिद्धंतकणयवण्णा तदियाए होंति कच्छाए ॥198॥

बाहत्तरि छच्चसया लक्खगुणा सिरिसकुसुमसंकासा । उत्तुंगदंतमुसला चउथीए होंति ते णागा ॥199॥

तेरससयचउदाला हत्थिहडा सयसहस्संगुणिया । णीलुप्पलसंकासा पंचमिए होंति कच्छाए ॥200॥

छब्बीससया णेया अट्ठासीदा य होंति लक्खगुणा । जासवणकुसुमवण्णा हत्थिहडा तह य छट्ठिए ॥201॥

तेवण्णसया णेया छावत्तरि तह य होंति लक्खगुणा । अंजणगिरिसमतेया हत्थिहडा सत्तमाए दु ॥202॥

अडसट्ठ छच्चसया दसयसहस्सा हवंति लक्खगुणा । सत्त वि गयकच्छाणं परिसंखा होंति णायव्वा ॥203॥

कच्छपमाणं विरलिय इच्छगुणं तेसु उवरि दाऊणं । अण्णोण्णब्भत्थेण य लद्धेण य रूवरहिदेण ॥204॥

इच्छगुणरासियाणं अदिधणं संगुणं पुणो किच्चा । जं लद्धं णायव्वं इच्छधणं होइ सव्वाणं ॥205॥

The desired sum of all the divisions is obtained on spreading the measure of the class, on giving two to each unity, then on their mutual multiplication, and reducing the product by unity and on multiplying the remainder by the initial sum (ādidhana). //4.204-205//

कक्षाके प्रमाणका विरलनकर उनके ऊपर इच्छित गुणकार (२) को देकर परस्पर गुणा करनेसे प्राप्त हुई राशियोंमें से एक कम करनेपर जो शेष इच्छित गुणकार राशि रहे उससे फिर आदि धनको गुणितकर जो प्राप्त हो उतना सब कक्षाओंका इच्छित धन होता है। (देखिये पीछे गाथा १७१-७२)।।२०४-२०५।।

कच्छाए कच्छाए पुरदो वज्जंति तूररमणीया । पडुपडहसंखमद्दलकाहलकोलाहलरवेहिं ॥206॥

उच्छंगदंतमुसला पभिण्णकरडा मुहा गुलगुलंता । पगलंतदाणणिज्झरधरणीधरसंणिभा चेव ॥207॥

लंबंतरयणघंटा णिम्मलमणिकुसुमदामकयसोहा । णाणापडायचित्ता सिदादवत्तेहि छज्जंता ॥208॥

लंबंतकण्णचामर मणिकिंकिणिरणरणंतरमणीया । मणिकणयरज्जुकच्छा कयलीहरछज्जिया रम्मा ॥209॥

वरदेविदेवपउरा अच्चब्भुदसोहसारसंपण्णा । हत्थिहडाणं सेण्णं वित्थरइ समंतदो गयणं ॥210॥

एवं णागाणीया गच्छंता सुरवरा महासत्ता । दाविंता पुण्णफलं पच्चक्खं जीवलोयस्स ॥211॥

णट्टणीया वि सुरा णच्चंता बहुविहेहिं रूवेहिं । गच्छंति मेरुसिहरं जिणजम्मणमहिमअणुराया ॥212॥
विज्जाहरकुसुमाउहरायारायाहिवाण चरियाणं । णच्चंति णच्चणसुरा पढमे कच्छम्मि णिद्दिट्ठ ॥213॥
पुहइवईणं चरियं सयलक्खमहंतमंडलीयाणं । विदियाए कच्छाए णच्चंता सुरवरा जंति ॥214॥
बलदेवहरिगणाण य तप्पडिवक्खाण तह य वरचरियं । णच्चंति अमरविंदा णिद्दिट्ठ तदियकच्छाए ॥215॥
चोद्दसरयणवईणं णवणिहिअक्खीणकोसणाहाणं । चक्कहराण य चरियं चउत्थकच्छम्मि णच्चंति ॥216॥
सव्वाणं चरिमाणं सलोयवालाण सुरवरिंदाणं । चरियं णच्चंति सुरा कच्छाए पंचमाए दु ॥217॥
णिम्मलवरबुद्धीणं अणिमादिविसुद्धरिद्धिपत्ताणं । गणहरदेवाण सुरा चरियं णच्चंति छट्ठीए ॥218॥
वरपाडिहेरअइसयकल्लाणअणंतसोक्खजुत्ताणं । जिणइंदाणं चरियं सत्तमकच्छम्मि णच्चंति ॥219॥
तेवण्णकोडिदेवा छाहत्तरिलक्ख दिव्वदेहधरा । णच्चंति य जिणचरियं सुरसुंदरिसंजुदा धीरा ॥220॥

The above mentioned fifty-three crore seventy-six lac resolute army of the divine bodied dancing deities alongwith the female deities play theatrical performance of the life-course of the Jaina.//4.220//

दिव्य देहके धारक उपर्युक्त तिरेपन करोड़ छ्यत्तर लाख (७ - १ = ६, २ × २ × २ × २ × २ × २ = ६४, ८४००००० × ६४ = ५३७६०००००) धीर नर्तकानीक देव देवागंनाओंसे संयुक्त होकर जिन चरित्रका अभिनय करते हैं।।२२०।।

इच्छाठाणं विरलिय काऊणं एयरूवपरिहाणी । इच्छगुणं दाऊण य विरलियरूवेसु सव्वेसु ॥221॥
अण्णोण्णब्भत्थेण य जाएण य तेण रासिणा गुणिदे । इच्छाण मूलरासिं इच्छधणं होइ सव्वाणं ॥222॥

The desired total sum (sarvadhārā) is obtained spreading the desired places as reduced by unity, and placing the chosen multiplier on each digit unity and on mutually multiplying them, and then on multiplying the product by the chosen basic set. //4.221-222//

इच्छित स्थानको एक अंकसे हीन कर विरलन करके विरलित सब अंकोंके प्रति इच्छित गुणकारको देकर परस्पर गुणा करनेसे जो राशि उत्पन्न हो उससे इच्छित मूल राशिको गुणा करनेपर इच्छित सर्वधन प्राप्त होता है। (देखिये पीछे गाथा २०४-२०५) ।।२२१-२२२-।।

रूऊणे अद्धाणे विरलिय रासिम्मि इच्छगुण दिण्णे । अण्णोण्णगुणेण हदे आदिधणं हवइ इच्छफलं ॥223॥

The desired result is obtained on spreading the span (adhavāna) of stations, giving the chosen multiplier to each digit and on multiplying mutually, and then on multiplying the product by the initial sum (ādidhana). //4.223//

एक कम अध्वानका (स्थानोंका) विरलन करके विरलित राशिके ऊपर इच्छित गुणकारको देकर परस्पर गुणित करनेसे जो प्राप्त हो उससे आदिधनको गुणा करनेपर इच्छाफल (इच्छित धन) प्राप्त होता है। (देखिये पीछे गाथा २०४-२०५) ।।२२३।।

दिव्वामलदेहधरा दिव्वालंकारभूसियसरीरा । णच्चंता गायंता मेरुं तत्तो समुप्पइया ॥224॥
गंधव्वाण अणीया सत्तस्सरसंजुदा दु गायंता । गच्छंति सुरा पवरा जिणजम्मणजणियसंतोसा ॥225॥
महुरमणोहरवक्का दिव्वाहरणेहि भूसिया देवा । सज्जसरेहि य जुत्ता कच्छाए होंति पढमाए ॥226॥
रिसभसरेण य जुत्ता वत्थाभरणेहि मंडिया दिव्वा । बिदियाए कच्छाए महुरं गायंति णच्चंति ॥227॥

णीलुप्पलणीसासा अहिणवलावण्णरूवसंपण्णा । तदियाए कच्छाए गंधारसरेण गायंति ॥228॥

मज्झिमसरेण जुत्ता जलंतवरमउडकुंडलाभरणा । गायंति पवरदेवा कच्छाए तह चउत्थीए ॥229॥

पंचमसरेण जुत्ता सुकुमरसिंगारसद्दगंभीरा । कच्छाए पंचमिए णिद्दिट्ठ सुरवरा णिवहा ॥230॥

धइवदसरेण जुत्ता सायरणिग्घोसमणहरालावा । छट्ठीए कच्छाए अमरकुमारा समुद्दिट्ठ ॥231॥

गायंति महुरमणहरणिसायघोसेण भासुरा अमरा । सुरसुंदरिसंजुत्ता सत्तमिए तह य कच्छाए ॥232॥

बंसीवीणावच्चिसमहुयरिकंसालतालियादीहि । संजुत्ता देवीओ गायंति जिणाण भत्तीए ॥233॥

ढक्कामुदिंगझल्लरिमहसारमउंदकिण्णरादीहिं । वज्जंतमहुरमणहरगंधव्वा सुरगणा चलिया ॥234॥

सायरतरंगसंणिभ भमरंजणसच्छहा जगजगंता । पढमाए कच्छाए किण्हज्झयसंकुला णेया ॥235॥

कंचणदंडुत्तुंगा मणिरयणफुरंतभासुराडोवा । चामरचलंतसिहरा णीलज्झवसंकुला विदिए ॥236॥

वेरुलियदंडणिवहा कओदवण्णेहि वत्थणिवहेहि । देवकुमारकरत्था पंडुज्झयसंकुला तदिए ॥237॥

करिसीहवसहदप्पणसिहिसारसगरुडचक्करविसिहरा । मरगयदंडुत्तुंगा कणयमया तह य चोत्थीए ॥238॥

उब्भिण्णकमलपाडलमंदारासोयकिंसुकुसुमाभा । विद्दुमदंडुत्तुंगा पउमधया पंचमाए दु ॥239॥

गोखीरकुंदहिमचयसरयब्भतुसारहारसंकासा । णिम्मलकंचणदंडा धवलधया छट्ठकच्छाए ॥240॥

मणिगणफुरंतदंडा मुत्तादामेहिं मंडिया दिव्वा । धवलादवत्तणिवहा सत्तमियाए दु कच्छाए ॥241॥

एवं सत्त वि कच्छा भिच्चाणीयाण होंति णायव्वा । जिणभत्तिरायरत्ता गच्छंति महाणुभावेण ॥242॥

बावण्णा कोडीओ बाणउदा लक्ख होंति णिद्दिट्ठ । धयणिवहाणं संखा पवणपणच्चंतसोहंता ॥243॥

तेवण्णा कोडीओ छावत्तरिलक्ख कुंदधवलाणं । छत्ताणं परिसंखा णायव्वा रयणचित्ताणं ॥244॥

छाहत्तरिलक्खजुया छादाला सत्तकोडिसय संखा । सत्ताणीयाण तहा उणवण्णाणं तु कच्छाणं ॥245॥

The number of the forty-nine classes relating to seven armies is seven hundred forty-six crore seventy-six lac. //4.245//

सात अनीकों सम्बन्धी उनंचास कक्षाओंकी संख्या सात सौ छ्यालीस करोड़ छ्यत्तर लाख है।।२४५।।

चुलसीदिलक्खगुणिदे सत्तावीसुत्तरेण य सएण । सत्तगुणेणुप्पज्जइ सत्ताणीयाण परिसंखा ॥246॥

The number for the above mentioned seven armies is obtained on multiplying eighty-four lac by one hundred twenty-seven. //4.246//

सातसे गुणित एक सौ सत्ताईससे चौरासी लाखको गुणा करनेपर उपर्युक्त सात अनीकोंकी संख्या उत्पन्न होती है [८४००००० × (१२७ × ७) = ७४६७६०००००]।।२४६।।

चुलसीदिलक्खदेवा पढमाए तह य होंति कच्छाए । सव्वाणं अणियाणं आदिधणं एस णिद्दिट्ठं ॥247॥

In the first class, there are eighty-four lac divinities. All this is called the initial sum (ādidhana). //4.247//

प्रथम कक्षामें चौरासी लाख देव होते हैं। यह सब अनीकोंका आदिधन कहा गया है।।२४७।।

बिदियादीकच्छाणं दुगुणा दुगुणा हवंति णादव्वा । एवं सत्त वि कच्छा णिद्दिट्ठ सव्वदरसीहिं ॥248॥

The measure of the second etc. classes should be known as successively double the preceding. In this way, the nature of the seven classes has been related by the omnivisioned. //4.248//

द्वितीयादिक कक्षाओंका प्रमाण उत्तरोत्तर इससे दूना दूना जानना चाहिये। इस प्रकार सर्वदर्शियोंने सातों कक्षाओंका स्वरूप कहा है।।२४८।।

सोहम्मसुरवरस्स दु सत्ताणीया समासदो वुत्ता । अवसेससुरिंदाणं एसेव कमो मुणेयव्वो ॥249॥
एसेव लोयपालाण चारुरूवाण देवरायाणं । णवरि विसेसो णेओ परिवारा होंति अद्धद्धा ॥250॥
धणुफलहसत्तितोमरणाणाविहपहरणेहि बहुवेहि । इंदस्स पायरक्खा असंखदेवा मुणेयव्वा ॥251॥
इंदो वि देवराया आरुहिऊणं गयंदपट्ठम्मि । सव्वादरेण जुत्तो गच्छइ परमाए भत्तीए ॥252॥
अह सो सुरिंदहत्थी एरावणणामदो त्ति विक्खाओ । जोयणलक्खपमाणं विउव्वइ णिम्मलं देहं ॥253॥
संखेंदुकुंदधवलं णाणाहरणेहि मंडियं दिव्वं । घंटारणंतकक्खं तारायणभूसियं कुंभं ॥254॥
बत्तीसवरमुहाणि य कंचणमणिरयणदामणिवहाणि । एगेगदिसाभागे णायव्वा तस्स णागस्स ॥255॥
एक्केक्कम्मि मुहम्मि दु मणिकंचणमंडिदम्मि दिव्वम्मि । अट्ठ धवलदंता णाणामणिरयणपरिणामा ॥256॥
एक्केक्कम्मि य दंते एक्केक्का सरवरा विमलतोया । एक्केक्कसरवरम्मि दु एक्केक्का कमलगच्छाणि ॥257॥
एगेगकमलसंडे एगेगविचित्तवेदिसंजुत्ता । एगेगदिसाभागा एगेगा तोरणा रम्मा ॥258॥
एगेगम्मि य गच्छे बत्तीसा वियसिया महापउमा । पउमेसु तेसु णेया णाडयसंगीयरमणीया ॥259॥
एगेगकमलकुसुमा एगेगा जोयणा सुरभिगंधा । मणिकंचणरिणामा अमराण विउव्वणा दिव्वा ॥260॥
एगेगकमलकुसुमे एगेगा णाडया मुणेयव्वा । एगेगणाडयम्मि य अच्छरसा होंति बत्तीसा ॥261॥
इट्ठाणि पियाणि तहा कंताणि य कोमलाणि रूवाणि । विउरुव्विऊण बहुसो णच्चंति अणोवमगुणड्ढं ॥262॥
समतालकंसतालं वरवीणाविविहवंसवामिस्सं । वरमुरवसद्दगहिरं णट्टं णच्चंति देवीओ ॥263॥
जत्थ लयपल्लवेहि य मुहभंगवियारपायचलणेहि । णच्चंति अच्छराओ दक्खिणइंदस्स बहुगीओ ॥264॥
वम्महदप्पुप्पाइय ताओ रइरागरहसजणणाइं । रूवाइं अच्छराओ रमयंति अच्छेरयसमाइं ॥265॥
कंतेहि कोमलेहि य अंगेहि अणंगरागजणणेहि । णच्चंति अच्छराओ गइंदसरकमलसंडेसु ॥266॥
एवं रूववईओ देवीओ णच्चमाण सव्वाओ । गच्छंति पहिट्ठमणा जिणजम्मणमहिमकल्लाणे ॥267॥
कोडी सत्तावीसा अच्छरसाओ हवंति इंदस्स । अट्ठेव महादेवी लक्खं पुण वल्लहीयाओ ॥268॥
एयाओ देवीओ आरुहिऊणं गइंदपट्ठम्मि । अइआयरजुत्ताओ जम्मणमहिमाए गच्छंति ॥269॥
दक्खिणइंदस्स जहा सत्ताणीयादियाण परिसंखा । उत्तरइंदस्स तहा परिसंखा होंति णायव्वा ॥270॥
ईसाणिंदो वि तहा आरुहिऊणं महंत [वसहम्मि । महदाइड्ढिसमुदओ आगच्छइ भत्तिराएण ॥271॥
सव्वाणं इंदाणं सत्ताणीया ह-] वंति णिद्दिट्ठा । तिण्णि य परिसा णेया असंख तह आदरक्खा य ॥272॥
सव्वे वि सुरवरिंदा जम्मणमहिमेण चोइया संता । सगसगविहूइसहिया छायंता णहयलं एंति ॥273॥

अवसेसा वि य णेया णाणाजंपाणवाहणारूढा । [सोहम्मादी जाव तु अच्चुदकप्पं सुरा चलिया ॥274॥

भवणवइवाणविंतरजोइसिया विविहवाहणारूढा ।] जिणसासणभत्तिरया महाविहूईहिं ते चलिया ॥275॥

अहमिंदा वि य देवा आसणकंपेण बोहिया संता । गंतूण य सत्तपयं तत्थेव ठिया णमंसंति ॥276॥

सेदादवत्तणिवहा वरचामरधुव्वमाण बहुमाणा । णाणापडायचिण्हा बहुविहवरवाहणारूढा ॥277॥

कंकणपिणद्धहत्था कंठाकडिसुत्तभूसियसरीरा । पजलंतमहामउडा मणिकुंडलमंडियागंडा ॥278॥

हारविराइयवच्छा केऊरविहूसिया महाबाहू । तुडियंगदणेवत्था वरवत्थविहूसिया देहा ॥279॥

गंधड्ढकुसुममालामलयंदणसुरहिगंधणिस्सासा । सुकुमालपाणिपादा बहुविहवण्णुज्जलसरीरा ॥280॥

एवं ते देवगणा आगंतूणं महाविभूदीए । मंदरगिरिस्स सिहरे वरपंडुवणे विसालम्मि ॥281॥

सिंहासणेसु णेया णाणामणिविप्फुरंतकिरणेसु । जिणइंदवरकुमारे खीरोदजलेण ण्हाविंति ॥282॥

जोयणमुहवित्थारा अट्ठेव य जोयणा सुगंभीरा । अट्ठ सहस्सा कलसा मणिकंचणरयणकयसोहा ॥283॥

रयणकलसेहिं तेहि य खीरोदसुगंधसलिलपुण्णेहिं । मुच्चंति जिणाणुवरिं एगीभूया सुरा सव्वे ॥284॥

जइ ते धारावडणा पव्वदसिहरे पडंति वेगेण । तो सो पव्वदसिहरो सयखंडो तक्खणे होइ ॥285॥

सव्वे वि जिणवरिंदा अणंतविरिया अणंतमाहप्पा । ते पुण धारावडणा मण्णंति कुसग्गबिंदु व्व ॥286॥

पयढक्कसंखकाहलमुदिंगणिवहेहिं कंसतालेहिं । झल्लरिभेरीहि तहा दुंदुहिसद्दहि विविहेहि ॥287॥

मद्दलतिवलीहिं तहा भेरीसद्देहि उवहिघोसेहि । जयघंटरवेहिं पुणो भंभारवमेघरावेहिं ॥288॥

पडुपडहरवेहिं तहा सायरगंभीरसद्दणिवहेहिं । वज्जंततूरणिवहं फुडियं व सपव्वदा धरणी ॥289॥

ण्हाविंता भत्तीए वत्थालंकारभूसियं किच्चा । अणुलिंपिऊण पच्छा कुंकुमपंकेहि दिव्वेहि ॥290॥

थोऊण जिणावरिंदं थुईहि संभूदगुणविसालाहि । जेणागदा पडिगदा धम्माणुराया सुरा सव्वे ॥291॥

पंचमणाणसमग्गं पंचमगइदेसयं पउमणाहं । वरपउमणंदिणमियं वंदे पउमप्पहं सिरसा ॥292॥

॥ इदि जंबुदीवपण्णत्तिसंगहे महाविदेहाहियारे चउत्थो उद्देसो समत्तो ॥

प्रस्तुत ग्रंथ 'एग्जेक्ट साइंसेज इन द कर्म एंटीक्विटी' नामक सीरीजका तीसरा वाल्यूम है। जिसमें 'लोकविभाग' एवं 'जम्बूद्वीप पण्णत्ति संगहो' का गणित, आधुनिक गणितके रूपमें प्रस्तुत किया गया है। अत्यधिक सरल रूपमें किया गया यह प्रस्तुतीकरण जैन गणितके क्षेत्रमें आगे शोध कार्य करने वालोंके लिये अत्यन्त सहयोगी होगा।

पंचमो उद्देसो

णमिऊण सुपासजिणं सुरिंदवइसंथुवं विगयमोहं । मंदरजिणवरभवणं जहाकमं तं पख्वेमि ॥1॥

संखिंदुकुंदधवलो मणिगणकरजालखवियतिमिरोहो । जिणइंदपवरभवणो तिहुयणतिलओ त्ति णामेण ॥2॥

पण्णत्तरिउच्छेहो पण्णासायाम तह य विक्खंभो । पुण्णिंदुमंडलणिभो गंधकुडी दिव्वपासादे ॥3॥

सोलसजोयणतुंगा अट्ठेव य वित्थडा समुद्दिट्ठ । वित्थारसमपवेसा तस्स दु दाराण परिसंखा ॥4॥

मंदरगिरिपढमवणे चत्तारि हवंति चदुसु वि दिसासु । जिणइंदाणं भवणा अणाइणिहणा समुद्दिट्ठा ॥5॥

जोयणसयआयामा तदद्धवित्थार उभयदलतुंगा । उग्गाढ अद्धजोयण रयदमयाभित्तिजिणगेहा ॥6॥

Composed with silvern walls these Jina temples are a hundred yojanas long, half of this broad, and half of the sum of both hights, with a foundation of half a yojana. //5.6//

रजतमय भित्तियोंसे संयुक्त ये जिनगृह सौ योजन आयत, उससे आधे अर्थात् पचास योजन विस्तृत आयाम व विस्तारके सम्मिलित प्रमाणसे आधे $\left(\frac{१००+५०}{२}=७५\right.$ यो.) ऊँचे, तथा अर्ध योजन प्रमाण अवगाहसे सहित है।।६।।

जिणभवणस्सवगाढं दिवड्ढसयसंगुणेण जं लद्धं । तं उच्छेहं दिट्ठं पढमवणे जिणघराणं तु ॥7॥

The height of the Jina temples in the first forest has been related as the product of the foundation of Jina-temple with one hundred fifty. //5.7//

जिनभवनके अवगाहको ड़ेढ सौ से गुणा करनेपर जो प्राप्त हो उतना $\left(\frac{१}{२}\times\frac{१५०}{१}=७५\right)$ प्रथम वनमें स्थित जिनगृहोंका उत्सेध कहा गया है।।७।।

गुणगारेण विभत्तं उच्छेहं जिणघराण जं लद्धं । तं अवगाहं णेयं समासदो होइ णिद्दिट्ठं ॥8॥

When the height is divided by the above multiplier, that should be known as the foundation of the Jina temples. This has been instructed in brief. //5.8//

उक्त गुणकारका उत्सेधमें भाग देनेपर जो लब्ध हो उतना जिनगृहोंका अवगाह जानना चाहिये, ऐसा संक्षेपसे निर्दिष्ट किया गया है।।८।।

अहवा आयामे पुण विक्खंभं पक्खिवित्तु अद्धकदे । जो लद्धो सो णेओ उच्छेहो सव्वभवणाणं ॥9॥

Or, the height of all the [Jina] temples should be known to be obtained on halving the sum of length and breadth. //5.9//

अथवा, आयाममें विष्कम्भको मिलाकर आधा करनेपर जो प्राप्त हो वह सब भवनोंका उत्सेध जानना चाहिये (देखिये ऊपर गा.६) ।।९।।

उच्छेहं विगुणित्ता पंचासेणूण होइ आयामं । आयामद्धेण पुणो विक्खंभो होइ भवणाणं ॥10॥

When the height is doubled and reduced by fifty, the length of the temples, where half the length is the breadth, is obtained. //5.10//

उत्सेधको दूना करके पचास कम कर देनेसे भवनोंका आयाम और आयामसे आधा विष्कम्भ होता है।।१०।।

विक्खंभे पक्खित्ते आयामे जादरासिणा तेण । उच्छेहे भागहिदे जं लद्धं होइ अवगाहं ॥11॥

The foundation (avagāha) is obtained on dividing the height by the sum of the length and breadth. //5.11//

आयाममें विष्कम्भके मिलानेपर उत्पन्न हुई उस राशिसे उत्सेधके भाजित करनेपर जो लब्ध हो उतना अवगाहका प्रमाण होता है।।११।।

तेसिं जिणभवणाणं पुव्वुत्तरदक्खिणेसु दाराणि । तिण्णेव समुद्दिट्ठा कंचणमणिरयणणिवहाणि ॥12॥

दाराणि मुणेयव्वा अट्ठेव य जोयणाणि तुंगाणि । वित्थाराणि तदद्धं मुत्तामणिदामणिवहाणि ॥13॥

भवणेसु अवरपुव्वे मणिमालाविप्फुरंतकिरणाओ । अट्ठेव सहस्साओ लंबंतीओ विचित्तवण्णाओ ॥14॥

चउवीससहस्साओ णिम्मलवरकणयदिव्वमालाओ । ताणंतरेसु णेया लंबंतीओ विरायंति ॥15॥

कप्पूरागरुचंदणतुरुक्खवरसुरभिधूमगंधड्ढा । धूवधडा णायव्वा चउवीससहस्स परिसंखा ॥16॥

तरुणरवितेयणिवहा सुगंधदामाण अभिमुहा दिव्वा । बत्तीस रयणकलसा सहस्सगुणिदा समुद्दिट्ठा ॥17॥

चत्तारि सहस्साणि दु बाहिरभागम्मि होंति मणिमाला । बारस चेव सहस्सा कंचणमाला समुद्दिट्ठा ॥18॥

धूवघडा विण्णेया बाहिरभागम्मि बारससहस्सा । सोलस चेव सहस्सा कंचणकलसा समुद्दिट्ठा ॥19॥

समहियसोलसजोयणआयामा वित्थडा हु अट्ठहिया । बेजोयणउव्विद्धा पीढाण हवंति परिसंखा ॥20॥

वज्जिंदणीलमरगयकक्केयणपउमरायणिवहाणि । वरवेदिपरिउडाणि य भवणाणं होंति पीढाणि ॥21॥

सोलसजोयणदीहा वित्थिण्ण तदद्ध छच्च उत्तुंगा । बेगाउयअवगाढा मणिमयसोवाणपंतीओ ॥22॥

अट्ठुत्तरसयसंखा सोवाणा होंति तेसु भवणेसु । पंचधणुस्सयतुंगा साहियपणवण्णऊण इक्केक्का ।23॥

वेगाउयउव्विद्धा पंचधणुस्सयपमाणवित्थिण्णा । पीढाणं वेदीओ णिद्दिट्ठा होंति णायव्वा ॥24॥

फलिहमणिभित्तिणिवहा णाणामणिरयणजालपरियरिया । वेरुलियखंभपउरा सोवाणतिगेहिं संजुत्ता ॥25॥

दिव्वामोदसुगंधा देवच्छंदेत्ति णामदो णेया । वरगब्भघरा दिट्ठा पइण्णकुसुमच्चणसणाहा ॥26॥

जिणइंदाणं पडिमा अणाइणिहणा सहावणिप्पण्णा । पंचधणुस्सयतुंगा वरवंजणलक्खणोवेदा ॥27॥

अट्ठोत्तरसयसंखा णाणामणिकणयरयणपरिणामा । पीढेसु होंति णेया सयमेव जिणिंदपडिमाओ ॥28॥

धवलादवत्तचामरहरिपीढमहंततेयसंजुत्ता । दुंदुहिअसोयतरुवरसुरकुसुमपडंतसंछण्णा ॥29॥

णाणाविहउवयरणा अट्ठोत्तरसयपमाण णिद्दिट्ठा । पत्तेयं पत्तेयं एगेगाणं वियाणाहि ॥30॥

रयणमए जगदीए रयदमयापीढतुंगसिहरेसु । मणिमयखंभेसु तहा धयणिवहा होंति णिद्दिट्ठा ॥31॥

सीहगयहंसगोवइसयवत्तमऊरमयरधयणिवहा । चक्कायवत्तगरुडा दसविहसंखा मुणेयव्वा ॥32॥

अट्ठसयं अट्ठसयं एगेगधयाण होंति परिवारा । वरपंचवण्णदिव्वा मुत्तामणिदामकयसोहा ॥33॥

मुहमंडवाण तिण्हं रयदसुवण्णाण बाहिरदिसाए । गोउरसमधियतुंगा समंतदो संठियपडाया ॥34॥

कंचणमणिरयणमया पायारा तत्थ जोयणुव्विद्धा । सोलसयजोयणाइं तोरणदाराणि रम्माणि ॥35॥

जोयणसयआयामा विक्खंभ तदद्ध सोलसुत्तुंगा । मुहमंडवा वि णेया बेकोसवगाह णिद्दिट्ठा ॥36॥

पेक्खागिहा य पुरदो विक्खंभायाम जोयणसयाणि । समहियसोलसतुंगा जोयणअद्धा दु अवगाहा ॥37॥

सोलसजोयणतुंगा चउसट्ठयामवित्थडा णेया । ताणं पुरदो दिट्ठा सभाघरा रयणसंछण्णा ॥38॥

ताणं सभाघराणं पीढाणि हवंति कंचणमयाणि । विक्खंभायामेण य असीदि तह जोयणाणि हवे ॥39॥

बेजोयणउच्चाणि य पउमप्पहवेदिएहि जुत्ताणि । रयणमयतोरणेहि य रम्माणि हवंति पीढाणि ॥40॥

ताणं सभाघराणं पुरदो थूहाणि होंति रम्माणि । जिणवरपडिमच्छण्णा णाणामणिरयणपरिणामा ॥41॥

रयणमयविउलपीढं उत्तुंगं जोयणाणि चालीसं । थूहस्स दु चउवीसाकंचणवेदीसमाजुत्तं ॥42॥

पीढस्सुवरि विचित्तं तिमेहलापरिउडं महाथूहं । आयामं विक्खंभं उच्छेहं होइ चउसट्ठि ॥43॥

थूहादो पुव्वदिसं गंतूणं होइ कणयमयपीढं । विक्खंभायामेण य सहस्स तह जोयणा णेया ॥44॥

बारसवेदिसमग्गं वरतोरणमंडियं परमरम्मं । मणिगणजलंतणिवहं बहुतरुगणसंकुलं दिव्वं ॥45॥

तस्स दु पीढस्सुवरिं सोलस तह जोयणा समुत्तुंगा । चेदियरुक्खा णेया णाणामणिरयणपरिणामा ॥46॥

एगं च सयसहस्सं चालीसा तह सहस्स परिसंखा । एगसयं वीसहिया सिद्धत्थतरूण परिसंखा ॥47॥

उड्ढं गंतूण पुणो धरणीदो जोयणाणि चत्तारि । चदुसु वि दिसाविभागे साहाओ होंति णिद्दिट्ठा ॥48॥

बारहजोयणदीहा सिद्धत्थयणामधेयरुक्खाणं । विक्खंभेण य जोयण णिद्दिट्ठा सव्वदरिसीहिं ॥49॥

अट्ठेव .जोयणेसु य रुंदेसु महादुमेसु णिद्दिट्ठा । जिणइंदाणं पडिमा अकिट्टिमा सासयसभावा ॥50॥

पलियंकासणबद्धा रयणमया पाडिहेरसंजुत्ता । सव्वाणं रुक्खाणं चदुसु वि भागेसु ते होंति ॥51॥

तत्तो दुमसंडादो गंतूण पुणो वि पुव्वदिसभागे । धयणिवहाणं पीढं बारसवेदीहिं संजुत्तं ॥52॥

तम्मि वरपीढसिहरे सोलस तह जोयणा समुत्तुंगा । कोसेग होंति रुंदा वेरुलियमया महाखंभा ॥53॥

खंभेसु होंति दिव्वा महाधया विविहवण्णसंजुत्ता । छत्तत्तयवरसिहरा अणोवमा रूवसंपण्णा ॥54॥

धयणिवहाणं पुरदो वावीओ होंति सलिलपुण्णाओ । सयजोयणदीहाओ पण्णासाओ य रुंदाओ ॥55॥

दसजोयणउंडाओ कंचणमणिवेदिएहि जुत्ताओ । मणितोरणणिवहाओ कमलुप्पलकुसुमछण्णाओ ॥56॥

एवं पुव्वदिसाए जिणभवणं मंदरस्स णिद्दिट्ठं । अवसेसाण दिसाणं एमेव कमो मुणेयव्वो ॥57॥

तत्तो दहादु परदो पुव्वुत्तरदक्खिणेसु भागेसु । पासादा णायव्वा देवाणं कीडणा होंति ॥58॥

कणयमया पासादा पण्णासा जोयणा समुत्तुंगा । विक्खंभायामेण य पणवीसा होंति णिद्दिट्ठा ॥59॥

कणयमया पासादा वेरुलियमया य मरगयमया य । ससिकंतसूरकंताकक्केयणपुस्सरागमया ॥60॥

वरवेदिएहिं जुत्ता कंचणमणिरयणजालपरियरियं । अक्खइअणाइणिहणा को सक्कइ वण्णिउं सयलं ॥61॥

तेहिंतो गंतूणं पुव्वदिसाए पुणो वि णायव्वो । वरतोरणं विचित्तं मणिकंचणरयणसंछण्णं ॥62॥

जोयणसयद्धतुंगं तदद्धवित्थार भासुरं दिव्वं । मुत्तादामेणड्ढं वरघंटाजालरमणीयं ॥63॥

तत्तो परं विचित्ता पासादा गोउराण पासेसु । जोयणसयउव्विद्धा दो दो दु हवंति णायव्वा ॥64॥

तत्तो परं विचित्ता धयणिवहा विविहवण्णजादीया । असिदी सहस्स संखा णिद्दिट्ठा होंति णायव्वा ॥65॥

तोरणसयसंजुत्ता वरवेदीपरिउडा समुत्तुंगा । सायरतरंगभंगा सोहंति महाधया रम्मा ॥66॥

तत्तो परं वियाणह वणसंडं विविहपायवाइण्णं । वणवेदिएहि जुत्तं णाणामणिरयणपरिणामं ॥67॥

रयणमयपीढसोहं मणितोरणमंडियं मणभिरामं । कणयमयकुसुमसोहं मरगयवरपत्तसंछण्ण ॥68॥

चंपयअसोयगहणं सत्तच्छयअंबकप्पतरुणिवहं । वेरुलियफलसमिद्धं विद्दुमसाहाउलसिरीयं ॥69॥

ताणं कप्पदुमाणं मूलेसु हवंति चदुसु वि दिसासु । जिणइंदाणं पडिमा सपाडिहेरा विरायंति ॥70॥

सीहासणछत्तत्तयभामंडलचामरादिसंजुत्ता । पलियंकासणसंगद अणोवमा रूवसंठाणा ॥71॥

एवं तु भद्दसाले जंबूदीवस्स मंदरगिरिस्स । जिणभवणाण पमाणं समासदो होदि णायव्वा ॥72॥

वेरुलियफलिहमरगयगल्लिंदमसाररयणचित्ताणि । अंजणपवालमरगयजंबूणयभूसियतलाइं ॥73॥

ससिकंतसूरकंता ताइं वरवइरलोहियंकाइ । वरमणिविउलसुणिम्मल सोहंति अणोवमगुणाई ॥74॥

सुविणिम्मलवरविउला चोक्खा य पसाहिया दरिसणिज्जा । अच्चंतमणहरा ते णाणाविहरूवसंपण्णा ॥75॥

वरकमलकुमुदकुवलयणीलुप्पलबउलतिलयकयसोहा । कप्पूरागरुचंदणकालागरुधूमगंधड्ढा ॥76॥

धयविजयवइजयंतीपडायबहुकुसुमसोहकयमाला । विलसंतमणभिरामा बहुकोदुगमंगलसणाहा ॥77॥

जगजगजगंतसोहा अच्छेरयरूवसारसंठाणा । ते विविहरइयमंगलवंदणमालुज्जलसिरीया ॥78॥

णिच्चं मणोभिरामा फुरंतमणिकिरणसोहसंभारा । कंचणरयणमहामणिभिसंतपासादसंधायं ॥79॥

अगरुयतुरुक्कचंदणणाणाविहगंधरिद्धिसंपण्णा । दूरालोयमणोहर दीसंति महंतपासादा ॥80॥

घंटाकिंकिणिबुब्बुदचामरणिवहेहिं सोहिया रम्मा । मेरुस्स य जिणभवणा समासदो होंति णिद्दिट्ठा ॥81॥

बलिपुप्फगंधअक्खयपदीववरधूवसुरहितोएहिं । अच्चंति य वंदंति य सुरपवरा सव्वकालम्मि ॥82॥

सव्वंगसुंदरीओ सव्वालंकारभूसिदंगीओ । कलमहुरसुस्सराओ इंदियपल्हायणकरीओ ॥83॥

सुकुमारकोमलाओ जोव्वणगुणसालिणीओ सव्वाओ । पीदिं जणंति ताओ अप्पडिरूवेहि रूवेहिं ॥84॥

जिणइंदाणं चरियं गणहरदेवाण हलधराणं च । जिणभवणेसु वि णिच्चं अच्छरसाओ पणच्चंति ॥85॥

वरपडहभेरिमद्दलमुदिंगकंसालकाहलादीहिं । वायंति सुरा तूरं झल्लरिबहुसंखसद्देहिं ॥86॥

महुरेहिं मणहरेहि य दुंदुहिघोसेहि दिव्ववयणेहि । गायंति किण्णरगणा संभूदगुणं जिणिंदाणं ॥87॥

गंधव्वगीयवाइयणाडयसंगीयसद्दगंभीरं । वरभद्दसालभवणं समासदो होइ णिद्दिट्ठं ॥88॥

जंबूदीवस्स जहा मेरुस्स जिणिंदइंदवरभवणा । अवसेसमंदराणं जिणिंदभवणा तहा चेव ॥89॥

कुलपव्वदेसु एवं वक्खारापव्वदेसु एमेव । णंदणवणेसु एवं जिणभवणा होंति णायव्वा ॥90॥

णवरि विसेसो णेओ वक्खारणगादिएसु भवणाणं । विक्खंभा आयामा उच्छेहा होंति अण्णण्णा ॥91॥

देवा चउण्णिकाया आगंतूणं महाविभूदीए । पूजं करेंति महदा णंदीसरअट्ठदिवसेसु ॥92॥

गयवरखंधारूढो बहुविहमणिविप्फुरंतमणिमउडो । उज्जलवरवज्जकरो सोहम्मिंदो समोइण्णो ॥93॥

वरवसभसमारूढो कंठाकडिसुत्तभूसियसरीरो । णिम्मलतिसूलपाणी ईसाणिंदो समोइण्णो ॥94॥

वरतुरयसमारूढो उदयक्कसमाणकुंडलाहरणो । वरअसिपहरणहत्थो सणक्कुमारो समोइण्णो ॥95॥

वरतुरयसमारूढो णाणामणिरयणभूसियसरीरो । परसुवरमंडियकरो माहिंदसुरो समोइण्णो ॥96॥

ससिधवलहंसचडिओ णिम्मलमणिदंडपहरणकरत्थो । धवलादवत्तचिण्हो बंभसुरिंदो समोइण्णो ॥97॥

बंभुत्तरो वि इंदो सियचामरविज्जमाण बहुमाणो । वाणरपिट्ठम्मि ठिओ पासकरत्थो समोइण्णो ॥98॥

सारसविमाणरूढो तुडियंगदकणयकुंडलाभरणो । कोयंडदंडहत्थो लंतवइंदो समोइण्णो ॥99॥

काविट्ठे वि य इंदो मयरविमाणम्मि संठिओ धीरो । वरकमलकुसुमहत्थो महाबलो सो समोइण्णो ॥100॥

वरचक्कवायरूढो फलिहामलरयणकुंडलाहरणो । पूयफलगुच्छहत्थो सुक्कसुरो सो समोइण्णो ॥101॥

महसुक्कसुराहिवई सुरवरपरिवारिओ महासत्तो । पुप्फकविमाणरूढो गयहत्थो सो समोइण्णो ॥102॥

सदरविमाणाहिवई मंगलणिवहेहि तूरसद्देहि । परहुअविमाणरूढो तोमरहत्थो समोइण्णो ॥103॥

गरुडविमाणारूढो णाणाभरणेहिं भूसियसरीरो । हलमुसलभूसियकरो सहसारिंदो समोइण्णो ॥104॥

संखेंदुकुंदवण्णो सियचामरविज्जमाण बहुमाणो । सियकुसुममालहत्थो आणदइंदो समोइण्णो ॥105॥

पाणदइंदो वि तहा कमलविमाणम्मि तत्थ चडिऊणं । वरकमलमालहत्थो हरिसाउण्णो समोइण्णो ॥106॥

णलिणविमाणारूढो णवचंपयविमलमालकयहत्थो । पजलंतमहामउडो आरणइंदो अणुप्पत्तो ॥107॥

कुमुदविमाणारूढो कडयंगदमउडकुंडलाहरणो । मुत्तादामकरग्गो अच्चुदइंदो अणुप्पत्तो ॥108॥

अवसेसा वि य देवा सगसगजंपाणवाहणारूढा । णाणापहरणहत्था सगसगसोभाहिं संपत्ता ॥109॥

भवणवइवाणविंतरजोइसिया कुंडलंकियागंडा । णाणावाहणरूढा असुरिंदाई अणुप्पत्ता ॥110॥

धुव्वंतचारुचामरवज्जंतमहंततूरणिग्घोसा । सेदादवत्तचिण्हा असुरिंदा आगदा बहवा ॥111॥

एवं आगंतूणं अट्ठमिदिवसेसु मंदरगिरिस्स । जिणभवणेसु य पडिमा जिणिंदइंदाण पूयंति ॥112॥

अट्ठसहस्सेहिं तहा खीरोवहिसलिलपुण्णकलसेहिं । ण्हावंति पहिट्ठमणा परमाए भत्तिराएण ॥113॥

पडुपडहसंखकाहलमद्दलकंसालतालणिवहेहिं । वज्जंतपवरतूरं महिमं कुव्वंति देविंदा ॥114॥

गोसीसमलयचंदणकुंकुमपंकेहि चच्चियं काउं । वरपंचवण्णणिम्मलसुगंधदामेहिं अच्चंति ॥115॥

ससिधवलसुरहिकोमलणाणाविहभक्खभोज्जमादीहिं । पूयंति जिणवरिंदे ससुरासुरसुरगणा सव्वे ॥116॥

दीवेहि य धूवेहि य चरुअक्खयफलविचित्तकुसुमेहि । अच्चंति य पूयंति य पहिट्ठमणसा सुरा सव्वे ॥117॥

एवं पूएऊणं वंदंति विसुद्धभावहियएण । चदुमंगलचदुसरणा विसुद्धसम्मत्तसंजुत्ता ॥118॥

एवं थोऊण जिणं अमरिंदा अमलपुण्णसंजुत्ता । जेणागदा पडिगदा घेत्तूणं धम्मवररयणं ॥119॥

णंदीसरम्मि दीवे जिणवरभवणा हवंति एमेव । कुंडलदीवेसु तहा मणुसुत्तररुजगसेलेसु ॥120॥

जह भद्दसालसुवणे जिणभवणावण्णणा हवे सयला । तह णंदीसरदीवे जिणभवणावण्णणा होइ ॥121॥

जिणभवणथूहमंडवपेक्खाघरकप्परुक्खधयणिवहा । वणसंडवाविगोउरपायारा वेइया दिव्वा ॥122॥

उच्छेहा आयामा विक्खंभवगाह ताण सव्वाणं । णंदीसरवरदीवे सरिसा ते होंति पढमवणे ॥123॥

णंदणसोमणपंडुववणाण भवणा हवंति एमेव । णवरि विसेसो जाणे अद्धद्धा होंति णिद्दिट्ठा ॥124॥

चउविहसुरगणणमियं अइसयचउतीससंजुयं परमं । वरपउमणंदिणमियं चंदप्पहजिणवरं वंदे ॥125॥

॥ इदि जंबूदीवपण्णत्तिसंगहे महाविदेहाहियारे मंदरगिरिजिणभवणवण्णणो णाम पंचमो उद्देसो समत्तो ॥

छट्ठो उद्देसो

णमिऊण पुप्फदंतं सुरिंदवइसंथुयं विगयमोहं । देउत्तरकुरुखेत्तं वोच्छामि जहाणुपुव्वीए ॥1॥

पुव्वेण मालवंतो अवरेण गंधमादणो सेलो । मेरुस्स य उत्तरदो दक्खिणदो णीलवंतस्स ॥2॥

एदम्हि अंतरम्हि दु उत्तरकुरु वित्थडो सहस्साणि । एयारस बादाला अट्ठसदा बेकला अधिया ॥3॥

That of which there is Mālyavanta in the east and Gandhamādana mountains in the west is that Uttara kuru region situated in the interval between the north of Meru mountain and south of the Nīla mountain. Its extension is eleven thousand eight hundred forty-two yojanas as in excess of two parts. //6.2-3//

जिसके पूर्वमें माल्यवन्त और पश्चिममें गन्धमादन पर्वत हैं वह उत्तरकुरुक्षेत्र मेरुपर्वतके उत्तर और नील पर्वतके दक्षिण इस अन्तरालमें स्थित है। इसका विस्तार ग्यारह हजार आठ सौ बयालीस (११८४२) योजन व दो कला अधिक है ।।२-३।।

तेवण्णं च सहस्सा जीवा तस्सुत्तरम्हि भागम्हि । वंसधरो हि दु मूले णीलवंतो समल्लीणो ॥4॥

In the northern part, its chord is fifty-three thousand yojanas. In its base is attached the Nīlavan Kula mountain. //6.4//

उत्तर भागमें उसकी जीवा तिरेपन हजार योजन प्रमाण है। इसके मूलमें नीलवान् वर्षधर (कुलपर्वत) लगा हुआ है।।४।।

सट्ठिं चेव सहस्सा चत्तारि सया हवंति अट्ठरसा । बारसकला समधिया धणुपट्ठं तस्स णायव्वा ॥5॥

Its arc is sixty thousand four hundred eighteen yojanas and twelve parts in excess to be known. //6.5//

उसका धनुषपृष्ठ साठ हजार चार सौ अठारह योजन और बारह कलाओं से अधिक जानना चाहिये।।५।।

तीसं चेव सहस्सा बे चेव सदा णउत्तरा होंति । भागा छच्चेव हवे आयामो मालवंतस्स ॥6॥

The length of the Mālyavan mountain is thirty thousand two hundred nine yojanas and six parts. //6.6//

माल्यवान् पर्वत का आयाम तीस हजार दो सौ नौ योजन और छह कला (३०२०९ $\frac{६}{१९}$) प्रमाण है।।६।।

इसुवग्गं चउगुणिदं जीवावग्गम्हि पक्खिवित्ताणं । चदुगुणिदिसुणा भजिदं णियमा वट्टस्स विक्खंभो ॥7॥

The diameter (viṣkambha) of the circular area is obtained on making the arrow square four times and adding the product with square of chord, and on dividing the result by fourtimes the arrow. //6.7//

बाणके वर्गको चौगुणा करके जीवाके वर्गमें मिलाकर जो प्राप्त हो उसमें चौगुणे बाणका भाग देनेपर वृत्त क्षेत्रका विष्कम्भ होता है।।७।।

एगत्तरि य सहस्सा तेदालसदं कला य चदुरो दु । उत्तरकुरुविक्खंभो कलणवभागेण संजुत्तो ॥8॥

The diameter of the Uttara kuru is seventy one thousand one hundred forty-three yojanas and four parts out of nine. //6.8//

उत्तर कुरुका विष्कम्भ इकहत्तर हजार एक सौ तेतालीस योजन और नवम भाग ($\frac{१}{९}$) से सहित चार कला प्रमाण है $\left[\left(\frac{२२५०००}{१९}\right)^2 \times ४ + ४३०००^२ \div \left(\frac{२२५०००}{१९} \times ४\right) = ७११४३ \frac{३७}{१७१}\right]$ ।।८।।

ओगाढूणविक्खंभं ओगाढसंगुणं कुज्जा । चदुगुणिदस्स दु मूलं सा जीवा तत्थ णायव्वा ॥9॥

The diameter without the arrow is multiplied by arrow, then it is multiplied by four and square root of the product is extracted out giving the chord. //6.9//

बाणसे रहित विष्कम्भको बाणसे गुणित करे, फिर उसे चारसे गुणित करके वर्गमूल निकालनेपर जो प्राप्त हो वह जीवाका प्रमाण जानना चाहिये [उत्तर कुरुका वृत्त विष्कम्भ $\text{७११४३}\frac{\text{३७}}{\text{१७१}} = \frac{\text{१२१६५४९०}}{\text{१७१}}$;

$$\sqrt{\frac{\text{१२१६५४९०}}{\text{१७१}} - \frac{\text{२०२५०००}}{\text{१७१}} - \frac{\text{२०२५०००}}{\text{१७१}} \times \text{४}} = \text{५३००० यो.}$$] ।।९।।

इसुवग्गं छहि गुणिदं जीवावग्गम्हि पक्खिवित्ताणं । जं तस्स वग्गमूलं तं धणुपट्ठं वियाणाहि ॥10॥

The arc of the Uttara kuru is obtained on adding the square of chord in the square of arrow as multiplied by six and on finding out the square root of the result. //6.10//

छहसे गुणित बाणके वर्गको जीवाके वर्गमें मिलाकर जो उसका वर्गमूल हो वह उत्तरकुरुका धनुषपृष्ठ जानना चाहिये $\sqrt{\left(\frac{\text{२२५०००}}{\text{१९}}\right)^2 \times \text{६} + \text{५३०००}^2} = \frac{\text{११४७९६४}}{\text{१९}} = \text{६०४१८}\frac{\text{१२}}{\text{१९}}$ ।।१०।।

जीवाविक्खंभाणं वग्गविसेसस्स हवइ जं मूलं । विक्खंभादो सोधय सेसस्सद्धं इसुं वियाणाहि ॥11॥

The mutual difference between the squares of the chord and diameter is found and then the squareroot of the difference is found out.

That is subtracted from the diameter, the half of the remainder is to be known as arrow. //6.11//

जीवा और विष्कम्भके वर्गको परस्परमें घटाकर जो उसका वर्गमूल हो उसे विष्कम्भमें से कम करके शेषके अर्ध भाग प्रमाण बाण जानना चाहिये $\frac{\text{१२१६५४९०}}{\text{१७१}} - \sqrt{\left(\frac{\text{१२१६५४९०}}{\text{१७१}}\right)^2 - \text{५३०००}^2} \div \text{२} = \frac{\text{२२५०००}}{\text{१९}}$ ।।११।।

जीवावग्गं इसुणा चदुरब्भत्थेण विभज जं लद्धं । तं इसुसहिदं जाणसु णियमा वट्टस्स विक्खंभं ॥12॥

The diameter of the circular area, as per rule, is obtained on dividing the square of chord by four times the arrow and on adding the arrow on it. //6. 12//

जीवाके वर्गको चौगुणे बाणसे भाजित करनेपर जो लब्ध हो उसमें बाणके मिलानेपर नियमसे वृत्त क्षेत्रका विष्कम्भ होता है $\text{५३०००}^2 \div \left(\frac{\text{२२५००० X ४}}{\text{१९}}\right) + \frac{\text{२२५०००}}{\text{१९}} = \text{७११४३}\ \frac{\text{३६}}{\text{१७१}}$ यो. ।।१२।।

मंदरविक्खंभूणं विदेहविक्खंभअद्धपरिमाणं । उत्तरकुरुविक्खंभं णिद्दिट्ठं होइ णायव्वं ॥13॥

The diameter of the Uttara kuru is obtained on halving the the diameter of Videha as reduced by diameter of the Mandara mountain. //6.13//

मन्दर पर्वतके विष्कम्भसे रहित विदेहके विष्कम्भको आधा करनेपर उत्तर कुरुके विष्कम्भका प्रमाण होता है। $\frac{\text{६४००००}}{\text{१९}} - \frac{\text{१९००००}}{\text{१९}} \div \text{२} = \frac{\text{२२५०००}}{\text{१९}}$ ।।१३।।

दो जमगा णाम गिरी कंचणणगाण सदा गिरीणं तु । सीदाए पंचेव दु तत्थ दहा होंति णायव्वा ॥14॥

णीलस्स दु दक्खिणदो एयं जोयणसहस्समाबाधा । सीदाए उभयकूले जमका ते होंति णायव्वा ॥15॥

उच्चत्तेण सहस्सा अड्ढादिज्जा सदाण उव्विद्धो । जंबूदीवे जमगा बोधव्वा उत्तरकुरुस्स ॥16॥

मूले सहस्समेयं मज्झे अद्धट्ठमाणि य सदाणि । पंचेव जोयणसदा सिहरितले वित्थडा सेला ॥17॥

दोजमगाणं अंतर पंचेव सयाणि जोयणाणि हवे । मूले सिहरे वि तहा वणवेदीपरिउडा रम्मा ॥18॥

सिहरेसु तेसु णेया मणिमयपासादपंति रणीया । पोक्खरिणिवाविपउरा मणितोरणमंडिया रम्मा ॥19॥

धुव्वंतधयवडाया जिणभवणविहूसिया परमरम्मा । णाणातरुवरगहणा सुरसुंदरिसंकुला दिव्वा ॥20॥

जमगा णामेण सुरा पलिदोवमआउगा परिवसंति । सेलेसु तेसु णेया मणिकंचणरयणणिवहेसु ॥21॥

जमकूडकंचणाचल तह चित्तविचत्तकूडसेलेसु । जमदेवकणयणामा चित्तसुरो तह विचित्तो य ॥22॥

वरमउडकुंडलधरा सियचामरविज्जमाण बहुमाणा । सीहासणमज्झगया बहुपरियणपरिउडा णेया ॥23॥

णवचंपयगंधड्ढा अहिणवलावण्णरूवसंपण्णा । पुण्णेण जणियभोगा अच्छंति सुराहिवा तेसु ॥24॥

बे कोसा बासट्ठ जोयणउत्तुंग दिव्वभवणेसु । इगितीसा सक्कोसा विक्खंभायामजुत्तेसु ॥25॥

गंतूण णीलगिरिदो अड्ढादिज्जा सहस्स दक्खिणदिसाए । सीदाए सरि मज्झे पंचदहा होंति णायव्वा ॥26॥

दसजोयणावगाढा आयामा जोयणा सहस्साणि । पंचसदा वित्थारा पंचसदा अंतरेक्केक्का ॥27॥

तह णीलवंतपवरो उत्तरकुरुदहवरो दु चंदसरो । एरावयविउलदहो पंचम दह मालवंतो य ॥28॥

वरसुरहिगंधसलिला णीलुप्पलकमलकुवलयसणाहा । रंगंतवरतरंगा संखिंदुमुणालसंकासा ॥29॥

रयणमयवेदिणिवहा मणितोरणमंडिया परमरम्मा । उववणकाणणसहिया महादहा होंति णायव्वा ॥30॥

तेसु मणिरयणकमला बे कोसा उट्ठिया जलंतादो । चत्तारि य वित्थिण्णा मज्झे अंतेसु दो कोसा ॥31॥

वेरुलियविमलणाला सुगंधगंधुद्धुदा परमरम्मा । एयारसेहि गुणिदा सहस्सदलसंजुदा दिव्वा ॥32॥

कमलेसु तेसु भवणा कोसायामा तदद्धवित्थारा । उभयद्ध होंति तुंगा कंचणमणिरयणपरिणामा ॥33॥

चउचउसहस्स कमला चउसु वि दिसासु होंति णायव्वा । बत्तीससहस्साइं अग्गिदिसाए हवे कमला ॥34॥

दक्खिणदिसाविभागे चालीससहस्स होंति कमलाणि । णेरिदियदिसाभागे अडदालसहस्स णिद्दिट्ठ ॥35॥

पच्छिमदिसाविभागे सत्तेव हवंति पउमपुप्फाणि । अट्ठुत्तरसयकमला परिवेढे सव्वदो होंति ॥36॥

चत्तारि सहस्साइं उत्तरईसाणवाउदेसेसु । रुभित्ता होंति तहा दरवियसियकमलकुसुमाणि ॥37॥

णीलकुमारीणामा उत्तरचंदाकुमारि तह णामा । एरावयाकुमारी तह पच्छा मालवंती दु ॥38॥

णागकुमारीयाओ एदाओ हवंति कमलभवणेसु । पलिदोवमाउगाओ दसधणुउत्तुंगदेहाओ ॥39॥

जह हिमगिरिदहकमले सिरिदेविसुराण होंति परिसंखा । तह सीदादहवासिणिदेवीणं होंति परिसंखा ॥40॥

एक्केक्कम्मि दहम्मि दु कमलाणि हवंति सयसहस्सं च । एगं चत्तसहस्सा सयं च तह सोलसा अहिया ॥41॥

सत्तेव होंति लक्खा छच्चेव सया य तह य वीसूणा । भवणाणि वि तावदिया णायव्वा होंति णियमेण ॥42॥

सव्वेसु य कमलेसु य जिणवरपडिमा हवंति णायव्वा । वरपाडिहेरसहिया णाणामणिरयणसंपण्णा ॥43॥

ताण दहाणं होंति हु पुव्वेण य पच्छिमेण पासेसु । दसदसकंचणसेला बहुविहमणिरयणपज्जलिया ॥44॥

जोयणसयमुव्विद्धा पणुवीसं जोयणाणि उव्वेधो । जंबूदीवे णेया कंचणणगपव्वदा रम्मा ॥45॥

Situated in the Jambū island, the beautiful Kañcana mountain is hundred yojanas high with a foundation of twenty-five yojanas. //6.45//

जम्बूद्वीपमें स्थित रमणीय कंचन पर्वत सौ योजन ऊँचा और पच्चीस योजन प्रमाण अवगाहसे युक्त है।।४५।।

मूले सयमेयं खलु पण्णत्तरि जोयणा य मज्झम्हि । पण्णासजोयणाइं सिहरितडे वित्थडा सेला ॥46॥

That mountain is definitely one hundred yojanas in the base, seventy-five yojanas in the middle, fifty yojanas broad (vistṛta). //6.46//

उक्त शैल निश्चयसे मूलमें एक सौ योजन, मध्यमें पचहत्तर योजन और शिखरतल पर पचास योजन प्रमाण विस्तृत है।।४६।।

जत्थिच्छसि विक्खंभं कंचणसिहराढु ओवदित्ताणं । तं सगकायविभत्तं सिरसहिदं जाण विक्खंभं ॥47॥

On descending as many yojanas down the peak of the Kañcana mountain as is desired for knowing its width, that number of yojanas is divided by its height (kāya), and multiplied by requistion (icchā). The result is added by the head (width of the top), giving the desired breadth (vistāra). //6.47//

कंचन पर्वतके शिखरसे नीचे उतर जितने योजन जाकर विस्तारके जाननेकी इच्छा हो उतने योजनोंको अपनी काय (ऊँचाई) से विभक्त करके (फिर इच्छासे गुणित करने पर) जो लब्ध हो उसमें शिर (शिखरविस्तार) को मिला देने पर प्राप्त राशि प्रमाण अभीष्ट विस्तार जानना चाहिये ।।४७।।

कंचणणगाण णेया वेदीओ होंति मूलसिहरेसु । वरतोरण णिबद्धा णाणामणिरयणणिवहाणि ॥48॥

कप्पतरुसंकुलाणि य पासादा वलहितोरणादीणि । कंचणणगाण णेया सिहरेसु हवंति णगराणि ॥49॥

तेसु णगरेसु राया कंचणदेवा हवंति णामेण । पलिदोवमाउगा ते दसधणुउत्तुंगवरदेहा ॥50॥

पजलंतरयणमाला णाणामणिविप्फुरंतवरमउडा । केऊरभूसियकरा मणिकुंडलमंडियागंडा ॥51॥

सेदादवत्तचिण्हा सिंहासणसंठिया महासत्ता । बहुदेवदेविसहिया कंचणसिहरेसु णिद्दिट्ठा ॥52॥

सव्वेसु णगेसु तहा कंचणणामेसु रयणणिवहेसु । जिणभवणा णिद्दिट्ठा मणितोरणमंडिया रम्मा ॥53॥

धुव्वंतधयवडाया णाणाकुसुमोवहारकयसोहा । जिणसिद्धबिंबणिवहा बहुकोदुगमंगलसणाहा ॥54॥

सीदा वि दक्खिणेण य दहाण मज्झेण तेण गंतूणं । पुणरवि पुव्वाभिमुहा गुहामुहे मालवंतस्स ॥55॥

पविसित्ता णीसरिदा विदेहमज्झेण तह पुणो जाइ । पुव्वसमुद्दं पविसइ तोरणदारेण रम्मेण ॥56॥

उत्तरकुरुम्मि मज्झे महारयणजालपिंजरिओ । उत्तरपुव्वदिसाए मेरुस्स सुदंसणो जंबू ॥57॥

पंचेव जोयणसया विक्खंभायाम कणयमयपीढं । बारहजोयणबहलं मज्झे अंते च दो कोसा ॥58॥

वरवेदिएहि जुत्तं मणिमयवरतोरणेहि रमणीयं । णाणातरुगणणिवहं जिणभवणविहूसियं रम्मं ॥59॥

तस्स बहुमज्झदेसे जंबूणद अट्ठजोयणायामं । चदुजोयणउत्तुंगं विक्खंभ हवंति चत्तारि ॥60॥

णिम्मलमणिमयपीढं बारसवेदीहि परिउडं दिव्वं । णाणातोरणणिवहं कंचणमणिरयणसंछण्णं ॥61॥

तस्स दु मज्झे अवरं णायव्वं अट्ठजोयणुत्तुंगं । चउजोयणवित्थिण्णं मणिमयवरभासुरं पीढं ॥62॥

तस्स दु पीढस्सुवरिं सुदंसणो णामदो हवे जंबू । बेगाउवबाहल्लं अट्ठेव य जोयणुत्तुंगं ॥63॥

छज्जोयणा य विडवी णाणामणिकणयकुसुमफलपउरं । वेरुलियरयणमूलं मरगयवरपत्तरमणीयं ॥64॥

चदुसु वि दिसासु भागे चत्तारि हवंति तस्स वरसाहा । छज्जोयणआयामा वित्थारा होंति बे कोसा ॥65॥

सव्वेसु होंति गेहा कोसायामा तदद्धविक्खंभा । पादूणकोसतुंगा चदुसु वि साहेसु बोद्धव्वा ॥66॥

उत्तरदिसाविभागे जिणिंदइंदाण होइ वरभवणं । अवसेसतिण्णिभवणा जक्खस्स यणाढियस्स हवे ॥67॥

जंबूदुमा वि णेया बत्तीससहस्स होंति धूमदिसे । दक्खिणदिसे वि णेया चालीससहस्स दुमणिवहा ॥68॥

णेरिदिदिसाविभागे अडदालसहस्स होंति जंबुदुमा । एदे तिण्णि वि संडा तिण्णि वि परिसाण णायव्वा ॥69॥

सत्ताणीयाणि तहा सत्तदुमा होंति पच्छिमदिसाए । चदुसु वि दिसाविभागे चत्तारि हवंति महिसीणं ॥70॥

उत्तरपच्छिमभागे उत्तरभागे य पुव्वउत्तरदो । चत्तारिसहस्सदुमा सामाणियाण बोधव्वा ॥71॥

चउरो चउरो य तहा सहस्सगुणिया दुमाण जंबूणं । पुव्वुत्तरदक्खिणपच्छिमेसु कमसो मुणेयव्वा ॥72॥

अट्ठोत्तरसयसंखा अट्ठसु वि दिसासु होंति रमणीया । आणाढियजक्खस्स य णायव्वा आदरक्खाणं ॥73॥

चालीसं च सहस्सा सदं च वीसहिय तह य णायव्वा । एयं च सयसहस्सं जंबूणं होइ परिसंखा ॥74॥

जिणभवणाण वि संखा तेत्तियमेत्ता हवंति जंबूसु । णाणारयणमयाणं अकिट्टिमाणं समुद्दिट्ठा ॥75॥

जंबूपायवसिहरे छत्तत्तयचामरादिसंजुत्ता । बहुविहकेदुपडाया पलंबमाणा विरायंति ॥76॥

जक्खिदो वि महप्पा सिंहासणसंठिओ महसत्तो । वरचामरधुव्वंतो बहुविहसुरसमिदिपणदंगो ॥77॥

हारविराइयवच्छो वरकुंडलमंडिओ विउलबाहू । णीलुप्पलसंकासो सिदादवत्तेण रमणीओ ॥78॥

सम्मद्दंसणसुद्धो सम्मादिट्ठीण वच्छलो धीरो । सयलं जंबूदीवं सो भुंजइ एयछत्तेण ॥79॥

पुव्वे कदेण धम्मे सो भुंजइ उत्तमं विसयसोक्खं । एवं णाऊण णरा धम्मम्मि सुआढिया होह ॥80॥

सोमणसस्स य अवरे विज्जुप्पहणामयस्स पुव्वेण । मंदरदक्खिणपासे देवकुरू होइ णायव्वा ॥81॥

एक्को य चित्तकूडो विचित्तकूडो य पव्वदो पवरो । एक्कं च कंचणसयं णियमा तत्थ दु मुणेयव्वा ॥82॥

णिसधद्दहो य पढमो देवकुरुदहो तहेव विदिओ य । सूरद्दहो य णेया सुरसद्दह विज्जुतेओ य ॥83॥

पंचेव जोयणसदा वित्थिण्णा दस य होंति उव्वेधा । जोयणसहसायामा सव्वदहा होंति णायव्वा ॥84॥

सीदोदापणदीए तत्थ दहा पंच होंति णायव्वा । मेरुस्स सामलीओ दक्खिणपच्छिमे होइ ॥85॥

तस्सेव य उच्चत्तं णायव्वा अट्ठ जोयणाणं तु । णामेण वेणुदेवो तत्थ य गरुडाहिवो वसइ ॥86॥

णिसधादो गंतूणं सहस्स तह जोयणा दु उत्तरदो । सीदोदाउभयतडे चित्तविचित्ता णगा होंति ॥87॥

एक्केक्काणं अंतर पंचेव सयाणि जोयणा णेया । जोयणसहस्सतुंगा सहस्सवित्थार मूलेसु ॥88॥

सत्तसदा पण्णासा मज्झेसु हवंति वित्थडा सेला । पंचेव जोयणसदा सिहरेसु हवंति णायव्वा ॥89॥

अवगाहा सेलाणं बे चेव सया हवंति पण्णासा । णाणामणिपरिणमा अणोवमा रूवसंठाणा ॥90॥

वरवेदिएहिं जुत्ता मणितोरणमंडिया मणभिरामा । वज्जिंदणीलमरगयणाणाविहरयणसंछण्णा ॥91॥

तेसु सेलेसु णेया णाणामणिमंडिएसु दिव्वेसु । देवाण दु पासादा मणिकंचणमंडिया पवरा ॥92॥

कणयमया पासादा वेरुलियमया य मरगयमया य । ससिकंतसूरकंताकक्केयणपउमरायमया ॥93॥

णवचंपयवरवण्णा णीलुप्पलसंणिहा समुत्तुंगा । वरकमलकुसुमवण्णा पासादा होंति रमणीया ॥94॥

सत्ताणीयाण तहा पासादा होति कंचणमयाणि । तिण्णि य परिसाण तहा मणिपासादा समुद्दिट्ठा ॥95॥

चदुरो य महीसीणं पासादा विविहरयणसंछण्णा । सामाणियाण वि तहा पासादा होंति णिद्दिट्ठा ॥96॥

मणिकंचणपासादा सुराण तह यादरक्खणामाणं । अवसेसाण सुराणं पासादा होंति णायव्वा ॥97॥

मंदरमहाचलाणं वक्खारणगाण कंचणणगाणं । गयदंतणगाण तहा कुलगिरिवेदड्ढसेलाणं ॥98॥

दिसकरिवरसेलाणं णाभिगिरीणं च सव्ववेदीणं । वरतोरणदाराणं गोउरदाराण य तहेव ॥99॥

अण्णेसि पव्वदाणं वणसंडाणं तहेव सव्वाणं । संखादीदाण तहा सायरदीवाण सव्वाणं ॥100॥

जमगाण जहा दिट्ठा तह तेसिं विविह होंति पासादा । णिम्मलमणिरयदमया वरकंचणमंडिया पवरा ॥101॥

जमगाण जहा दिट्ठा सत्ताणीयादियाण पासादा । तह तेसिं सव्वाणं पासादा होंति णायव्वा ॥102॥

ते विविहरइदमंगलविलसंतमहंतकंतकयसोहा । पवरच्छराहि भरिया अच्छेरयरूवसाराहि ॥103॥

रयणमया वि य बहुसो कंचणमणिरयणभित्तिकयसोहा । हरियंमरकतसिरी पासाया संठिया णाइ ॥104॥

कंचणमणिरयणमया णिम्मल मलवज्जिया रयणचित्ता । बहुगंधपुप्फपउरा सुगंधगंधुद्धुदा रम्मा ॥105॥

अवरे अणोवमगुणा वररयणविचित्तभूसियपदेसा । कप्पविमाणपुरवरप्पासादघरा विलंबंति ॥106॥

धवलहरेहिं ससिणिम्मलेहि अण्णोण्णमभिलसंतेहि । वज्जाउहणगरी इव दूरालोया सुहं दट्ठुं ॥107॥

अद्धविमाणच्छंदा विमाणछंदा य रयणपासादा । सग्गविमाणसिरीयं ढोऊण य णिम्मिया णाइं ॥108॥

धवलहरपुंडरीएसु तेसु अवितण्ह पेच्छणिज्जेसु । घरविक्खंभा खंभा सचित्तकम्मा विरायंति ॥109॥

मणिरयणभित्तिचित्ताइं ताइं पासादचित्तवलहीहि । उप्पयइ व सुरलोयं विमाणवासं उवहसंता ॥110॥

अहमहमहं ति णज्जइ मत्तगइंदा व संठिया केई । आयासं लंघित्ता रुद्धाइ य णाइ अवरेहि ॥111॥

बहुसो य गिरिसरिच्छा कप्पविमाणा व हंससंकासा । सत्ततला पासादा सोहम्मसिरिं विलंबंति ॥112॥

अरहंताणं पडिमा पंचधणुस्सयसमुच्छिदा दिव्वा । पलियंकासणबद्धा णाणामणिरयणपरिणामा ॥113॥

लक्खणवंजणकलिया संपुण्णमियंकसोम्ममुहकमला । उदयक्कमंडलणिभा बिबुद्धसयवत्तकरकमला ॥114॥

आरत्तकमलचरणा भिण्णंजणसंणिहा हवे केसा । आरत्तकमलणेत्ता विद्दुमसमतेयवरअहरा ॥115॥

सीहासणछत्तत्तयभामंडलधवलचामराजुत्ता । मणिकंचणरयणमया पासादवरेसु ते होंति ॥116॥

चित्तविचित्तकुमारा ते देवा होंति तेसु सेलेसु । भोगोवभोगजुत्ता बहुअच्छरपरिउडा धीरा ॥117॥

उत्तरदिसाविभागं गंतूणं जोयणाणि पंचसदा । जमगेहिंतो परदो महादहा होंति सरिमज्झे ॥118॥

वरवेदिएहिं जुत्ता तोरणदारेहि मंडिया दिव्वा । अक्खयअगाहतोया पंचेव य होंति णायव्वा ॥119॥

एक्केक्काणं अंतर पंचेव हवंति जोयणसयाणि । तेवीसा बादाला बे चेव कला य मेरुस्स ॥120॥

तेसीदा बादाला बे चेव कला य होइ परिमाणं । दहमेरूणं अंतर णादव्वं होइ जिणदिट्ठं ॥121॥

पुव्वावरवित्थिण्णा पंचेव हवंति जोयणसयाणि । उत्तरदक्खिणभागे सहस्समेयं वियाणाहि ॥122॥

पायालम्मि पइट्ठे दसजोयण वण्णिया समासेण । पप्फुल्लकमलकुवलयणीलुप्पलकुमुदसंछण्णा ॥123॥

तेसु वरपउमपुप्फा विक्खंभायाम जोयणपमाणा । बाहल्लेण य कोसा जलादु बे उण्णया कोसा ॥124॥

वरकण्णिया दुकोसा कोसपमाण हवंति तह पत्ता । णालाण रुंद कोसा दसजोयण साहिया दीहा ॥125॥

वेरुलियरयणणाला कंचणवरकण्णिया य णायव्वा । विद्दुमपत्तेयारससहस्सगुणिदा समुद्दिट्ठा ॥126॥

दिव्वामोदसुगंधा णववियसियपउमकुसुमसंकासा । पउम त्ति तेण णामा जिणिंदइंदेहिं णिद्दिट्ठा ॥127॥

एयं च सयसहस्सं चालीसा तह सहस्ससंगुणिदा । एयं च सयं सोलस पउमाणं होंति परिसंखा ॥128॥

सत्तेव सयसहस्सा पंचसया तह असीदा य । पंचण्हं तु दहाणं परिमाणं हुंति पउमाणं ॥129॥

जिणइंदवरगुरूणं सुरिंदवरधिट्ठमउडचलणाणं । रयणमया वरपडिमा पउमिणिपुप्फेसु णिद्दिट्ठा ॥130॥

तेसु पउमेसु णेयं कंचणमणिरयणसव्वेसंछण्णा । लंबंतकुसुममाला कालागरुकुसुमगंधड्ढा ॥131॥

धुव्वंतधयवडाया मुत्तादामेहिं सोहिया रम्मा । गोउरकबाडजुत्ता मणिवेदिविहूसिया दिव्वा ॥132॥

गाउअदलविक्खंभा गाउवदीहा दहाण पउमेसु । गाउयचउभागूणा उत्तुंगा होंति पासादा ॥133॥

णिसधकुमारी णेया तह चेव य देवकुरुकुमारी य । सूरकुमारी सुलसा विज्जुप्पह तह कुमारी य ॥134॥

एदाओ णामाओ णागकुमाराण वरकुमारीओ । एगपल्लाउगाओ दसधणुउत्तुंगदेहाओ ॥135॥

णिच्चं कुमारियाओ अहिणवलावण्णरूवजुत्ताओ । आहरणभूसियाओ मिदुकोमलमहुरवयणाओ ॥136॥

तेसु भवणेसु णेया देवीओ होंति चारुरूवाओ । धम्मेणुप्पण्णाओ विसुद्धसीलस्सभावाओ ॥137॥

देवीण तिण्णि परिसा सत्ताणीया हवंति णायव्वा । तह आदरक्खअसुरा सामाणीया य सुरसंघा ॥138॥

तिण्णेव य परिसाणं धूमदिसे सीहसाणभागेसु । होंति भवणाणि णेया पफुल्लपउमेसु सव्वेसु ॥139॥

बत्तीसा चालीसा अडदाला तह सहस्ससंगुणिदा । परिसंखा णिद्दिट्ठा समासदो ताण सव्वाणं ॥140॥

धयसीहवसहगयवरदिसासु पउमाणि होंति रक्खाणं । पत्तेयं पत्तेयं चदुरो चदुरो सहस्साणि ॥141॥

सामाणियाण वि तहा खग्गजढंखेसु चदुसहस्साणि । सत्त पउमाणि णेया सत्ताणीयाण वसहम्मि ॥142॥

धयधूमसिंहमंडलगोवइखरणागढंखआसासु । होंति पउमाणि णेया सदं च अट्ठाणि देवाणं ॥143॥

एक्केक्काण दहाणं दोदोपासेसु पुव्वपच्छिमदो । कंचणसेला दस दस णायव्वा होंति रमणीया ॥144॥

वणवेदिविप्फुरंता मणिकंचणतोरणेहि संजुत्ता । जोयणसयमुव्विद्धा तदद्धवित्थारवरसिहरा ॥145॥

बहुभवणसंपरिउडा णाणाविहकप्परुक्खसंछण्णा । पोक्खरिणिवाविपउरा जिणभवणविहूसिया रम्मा ॥146॥

बहुदेवदेविणिवहा तण्णामादेवरायसाहीणा । देवकुरुम्मि वि खेत्ते सुवण्णसेला समुद्दिट्ठा ॥147॥

देवकुरुम्मि दु वंसे सीदोदापच्छिमे तडे रुक्खो । मंदरगिरिस्स णेया ईसाणदिसाए हवे सादी ॥148॥

पंचेव जोयणसदा विक्खंभायामदिव्वमणिपीढं । मज्झे बारहबहलं जोयणाअद्धं तु अंतम्मि ॥149॥

वरवेदिएहि जुत्तं मणितोरणमंडियं मणभिरामं । बहुविहपायवणिवहं सरवरवावीहिं रमणीयं ॥50॥

तस्स बहुमज्झदेसे होइ तहा दक्खिणुत्तरायामं । अट्ठेव जोयणाइं तदद्धउत्तुंग मणिपीढं ॥151॥

चउजोयणविक्खंभं बारहवेदीहिं परिउडं दिव्वं । मणिगणजलंतभासुर तोरणअडदालसंछण्णं ॥152॥

तं मज्झगयं पीढं मणिमय अद्धजोयणुत्तुंग । जोयणसमचदुरस्सं णाणामणिरयणसंछण्णं ॥153॥

तस्स दु उवरिं होदि य सामलिरुक्खो महब्भसंकासो। साहोवसाहगहणो मणिकंचणरयणपरिणामो ॥154॥

बेगाउयअवगाढो अट्ठेव जोयणसमुत्तुंगो । बे चेव कोसरुंदो रयणमओ णिम्मलो दिव्वो ॥155॥

बेजोयणउप्पइया धरणीदो तस्स होंति साहाओ । छज्जोयणतुंगाओ मरगयपत्तेहिं छण्णाओ ॥156॥

साहोवसाहसहिओ मज्झे छज्जोयणा हवे बहलो। सिहरे चत्तारि हवे बहुविहमणिकुसुमफलणिवहो ॥157॥

साहासु होंति दिव्वा पासादा कणयरयणपिरिणामा। दक्खिणदिसाविभागे जिणइंदाणं समुद्दिट्ठ ॥158॥

कोसं आयामेण य कोसद्धं तह य होंति विक्खंभा। देसूणयं च कोसं उच्छेहा होंति पासादा ॥159॥

णामेण वेणुदेवो गरुडाणं अहिवई महासत्तो । सामलितरुम्मि णेया अच्छइ दिव्वाणुभावेण ॥160॥

साहासिहरेसु तहा णाणाविहधयवडा समुत्तुंगा । वरचामरछत्तत्तयसंजुत्ता होंति णायव्वा ॥161॥

चदुसु वि दिसाविभागे सामलिरुक्खा हवंति णायव्वा। चदु चदु चेव सहस्सा तह चेव य आदरक्खाणं ॥162॥

दक्खिणपुव्वदिसाए अब्भंतरपारिसाण अमराणं । सामलिपादवसंखा बत्तीससहस्स णिद्दिट्ठ ॥163॥

तह दक्खिणे वि णेया चालीससहस्स संबलीरुक्खा। मज्झिमपरिसाण तहा णायव्वा होंति णियमेण ॥164॥

अट्ठेदालसहस्सा बाहिरपरिसाण होंति णायव्वा । दक्खिणपच्छिमभागे णिद्दिट्ठ सव्वदरिसीहिं ॥165॥

पच्छिमदिसे वि णेया सत्ताणीयाण सत्त रुक्खा य। अट्ठेत्तरसयरुक्खा अट्ठसु वि दिसासु ते होंति ॥166॥

पच्छिमउत्तरकोणे उत्तरभागे य पुव्वउत्तरदो। सामाणियाण होंति हु चत्तारिसहस्स मणिरुक्खा ॥167॥

चत्तारि तुंग पायव देवीणं होंति चदुसु वि दिसासु । सव्वेसु पायवेसु य पासादा होंति णायव्वा ॥168॥

सव्वेसु य पासादे जिणपडिमा होंति रूवसंपण्णा । सीहासणछत्तत्तयभामंडलसंजुया सव्वे ॥169॥

उत्तरकुरुदेवकुरूखेत्तेसु हवंति तेसु जे जादा। मणुया तिकोसउच्चा वरलक्खणवंजणोकलिया ॥170॥

तिण्णिपलिदोवमाऊ तिहिं तिहिं दिवसेहि ते दु भुंजंति। वरअमिदरसाहारा बदरपमाणेण णिद्दिट्ठ ॥171॥

जुवला जुवला जादा इत्थी पुरिसा हवंति ते सव्वे। णत्थि णउंसयवेदा तिरिया वि य होंति एमेव ॥172॥

जे कम्मभूमिजादा दाणं दाऊण उत्तमे पत्ते । मरिऊण ते मणुस्सा जायंति य भोगभूमीसु ॥173॥

बद्धाउगा मणुस्सा तिरिक्खमज्झम्मि मिच्छभावेण। दाणाणुमोदणेण य कुरुसु ते होंति तिरिया दु ॥174॥

ते सुस्सरा सुरूवा मंदकसाया अपावबुद्धीया । णरणारिगणा सव्वे तिरिया वि हवंति णायव्वा ॥175॥

भोत्तूण दिव्वसोक्खं दसविहतरुसंभवं मणभिरामं । कालं कादूण तदो सव्वेदेवत्तणमुविंति ॥176॥

देउत्तरकुरुखेत्तं एवं कहियं समासदो भेदा । तत्तो उड्ढं णेया सेसाणं वण्णणा होइ ॥177॥

सीलगुणरयणणिवहं सीलफलदेसयं विगदमोहं । वरपउमणंदिणमियं सीयलणाहं सदा बंदे ॥178॥

॥ इदि जंबूदीवपण्णत्तिसंगहे महाविदेहाहियारे देवकुरुउत्तरकुरुविण्णासपत्थारो णाम छट्ठमो उद्देसो समत्तो ॥

नोट- प्रस्तुत पुस्तक में उन्हीं गाथाओं का हिन्दी एवं अंग्रेजी अनुवाद दिया गया है जिनमें गणित का समावेश है। अर्थात जो गणितात्मक हैं। शेष गाथायें मूल रूप में ही समाविष्ट हैं। ग्रन्थ विस्तार के भय से उनका अनुवाद छोड़ दिया गया है।

सत्तमो उद्देसो

सेयंसजिणं पणमिय ससुरासुरवंदियं धुदकिलेसं । वोच्छं विदेहवंसं जहदिट्ठं सव्वदरिसीहिं ॥1॥

णिसहस्स यं उत्तरदो दक्खिणदो णीलवंतसेलस्स । वंसो महाविदेहो चउद्दिसं मंदरविहत्तो ॥2॥

विक्खंभो य सहस्सा तेत्तीसं छहसदा य चुलसीदा । चत्तारि चेव भागा मज्झे जीवा सयसहस्सा ॥3॥

The diameter or width of the Videha is thirty-three thouand six hundred eighty-four yojanas and four parts. And in the middle the chord is one lac yojanas. //7.3//

विदेह क्षेत्र का विष्कम्भ तेतीस हजार छह सौ चौरासी योजन और चार भाग (३३६८४ $\frac{४}{१९}$) तथा मध्य में जीवा एक लाख (१०००००) योजन प्रमाण है।

एक्कं च सयसहस्सा अट्ठवण्णं तहा सहस्साणि । तेरस सदं कलाओ सोलस अद्धं च धणुपुट्ठं ॥4॥

Its arc is one lac fifty-eight thousand one hundred thirteen yojanas and sixteen and one half parts out of nineteen parts of a yojana. //7.4//

उसका धनुषपृष्ठ एक लाख अट्ठावन हजार एक सौ तेरह योजन और साढ़े सोलह कला (१५८११३ $\frac{३३}{३८}$) प्रमाण है।।४।।

तेत्तीसं च सहस्सा सत्तट्ठाणि य सदाणि सत्त भवे । पुव्वावरपस्सभुजा विदेहवंसम्मि सत्त कला ॥5॥

In the Videha region, the lateral former and latter sides are each thirty-three thousand seven hundred sixty-seven and seven parts. //7.5//

विदेह वर्षमें पूर्वापर पार्श्वभुजाका प्रमाण तेतीस हजार सात सौ सड़सठ योजन और सात कला (३३७६७ $\frac{७}{१९}$) है।।५।।

एगं बाणउदी च य दोण्णिसहस्सा तहेव बोद्धव्वा । अट्ठरस य कलाओ विदेहअद्धम्मि चूलिया होइ ॥6॥

The peak in the half Videha is given by decimals as one, ninety-two, and two thousand yojanas and eighteen parts. //7.6//

एक, बानबै और दो हजार अर्थात् दो हजार नौ सौ इक्कीस योजन व अठारह कला (२९२१ $\frac{१८}{१९}$) प्रमाण अर्ध विदेहमें चूलिका है।।६।।

विक्खंभं आयामं मेरुस्स हवंति दो वि सरिसाणि । दस य सहस्सा णेया जोयणसंखा समुद्दिट्ठा ॥7॥

The diameter and length both are to be known as equal to ten thousand yojanas. //7.7//

मेरुका विष्कम्भ व आयाम दोनों समान रूपसे दश हजार योजन प्रमाण कहे गये जानना चाहिये।।७।।

आयामं विक्खंभं वोच्छामि समासदो दु सेसाणं । दोण्हं वणसंडाणं पायवसंघायणिचियाणं ॥8॥

देवारण्णचदुण्हं अट्ठण्हं वेदियाण दिव्वाणं । बारसणदीण णेया विभंगणामाण सव्वाणं ॥9॥

सोलसवक्खाराणं बत्तीसण्हं तु विउलविजयाणं । चउसट्ठिवरणदीणं गंगासिंधूण आयामं ॥10॥

सोलस चेव सहस्सा पंचेव सदा हवंति बाणउदा । जोयणसंखा दिट्ठा बे चेव कला हवे अहिया ॥11॥

सीदासीदोदाणं विक्खंभं पंच जोयणसयाणि । तं सोहिऊण सव्वं विदेहविक्खंभमज्झम्मि ॥12॥

सेसं अद्धं किच्चा जं लद्धं होइ ताण आयामं । पव्वदखेत्तादीणं णदीण सव्वाण णायव्वा ॥13॥

बावीसं च सहस्सा जोयणसंखापमाण णिद्दिट्ठा । दोण्हं वणाण णेया विक्खंभं होइ णियमेण ॥14॥

उणतीसजोयणसया बावीसा तह य होइ विक्खंभो । देवारण्णचउण्हं णायव्वा उवहियंतम्मि ॥15॥

बेगाउयउव्विद्धा पंचेव य धणुसया हवे विउला । अट्ठण्हं वेदीणं णायव्वं होइ विक्खंभं ॥16॥

पणुवीस जोयणसयं विदेहमज्झम्मि तह य णिद्दिट्ठा । बारसणदीण णेया विभंगणामाण विक्खंभं ॥17॥

पंचेव जोयणसया विक्खंभं होइ तह य णायव्वं । सोलसवक्खाराणं णिद्दिट्ठं सव्वदरिसीहिं ॥18॥

णीलणिसहाण भागे सेला चदुसय जोयणा समुत्तुंगा । सीदासीदोदाण य तडेसु ते होंति पंचसया ॥19॥

बावीसजोयणसया बारस सत्तट्ठभागअब्भधियं । बत्तीसण्हं णेया विजयाणं होइ विक्खंभं ॥20॥

कुंडाण तह समीवे सक्कोसा जोयणा य छच्चेव । चउसट्ठिवरणदीणं विक्खंभं होइ णायव्वं ॥21॥

बेक्कोससमधिरेया बासट्ठ जोयणा समुद्दिट्ठा । सीदासीदोदजलं पवेसमाणेण विक्खंभं ॥22॥

विक्खंभ इच्छरहियं विक्खंभासेस मेलवेदूणं । जंबूदीवस्स तहा विक्खंभे सोहिऊण पुणो ॥23॥

अवसेसं जं दिट्ठं विक्खंभिच्छेण भाजिदं लद्धं । तं होदि इच्छिदाणं सव्वाणं इच्छविक्खंभं ॥24॥

All the widths except the width of the requisition (icchita) are added, and the sum is subtracted from that of the Jambū island. The remainder is divided by the requisition of the width [or the numbers 16, 8, 6, 2, 2 of the Vijaya etc.] resulting in the requisition of all the requisition width of all Vijaya etc. //7.23-24//

इच्छित (विजय आदि) के विष्कम्भसे रहित शेष सबके विष्कम्भको मिलाकर तथा उसे जम्बूद्वीपके विष्कम्भमें से घटाकर जो शेष दृष्टिगत हो उसे विष्कम्भकी इच्छा अर्थात् विजयादिकों की संख्या (१६,८,६,२,२) से भाजित करनेपर जो लब्ध हो उतना इच्छित सब विजयादिकोंका इच्छित विष्कम्भ होता है।।२३-२४।।

तह होइ सोज्झरासी जोयणलक्खं अवट्ठिदं सददं । अणवट्ठिदा य णेया सोहणरासी समुद्दिट्ठा ॥25॥

Here the quantity which is reducible (śodhya) is one lac yojanas which is stable. The set to be subtracted (śodhana) is to be known as unstable. //7.25//

यहाँ शोध्य राशि (जिसमेंसे घटाना अभीष्ट है) जो एक लाख योजन है वह सदा अवस्थित है। शोधन (घटाई जाने वाली) राशि अनवस्थित कही गई जानना चाहिये।।२५।।

चउसट्ठिं च सहस्सा पंचेव सया हवंति चउणउदा । सोहणरासी णेया विदेहवंसस्स विजयाणं ॥26॥

[Here] the quantity to be subtracted in relation to Vijayas of Videha region is to be known as sixty-four thousand five hundred ninety-four. //7.26//

विदेह वर्षके विजयोंकी शोधन राशि चौंसठ हजार पाँच सौ चौरानबै जानना चाहिये।।२६।।

सेज्झम्मि दु परिसुद्धं सेसं तह सोलसेहि पविभत्तं । जं लद्धं णायव्वं विजयाणं होइ विक्खंभं ॥27॥

This quantity is to be subtracted from the reducible quantity, and the remainder is divided by sixteen, the resulting quotient is to be known as the width of the Vijayas. //7.27//

इस राशिको शोध्य राशिमें से शुद्ध करके शेषको सोलहसे विभक्त करनेपर जो लब्ध हो उतना विजयोंका विष्कम्भ जानना चाहिये।।२७।।

छण्णउदिं च सहस्सा सोज्झम्मि य सोहिदूण अवसेसं । अट्ठविभत्ते लद्धं वक्खाराणं तु विक्खंभं ॥28॥

On subtracting ninety-six thousand from the reducible quantity, the remainder is divided by eight giving the width of the Vakṣāras. //7.28//

छ्यानबै हजार (३५४०६ + ७५० + ५८४४ + ४४००० + १०००० = ९६०००) को शोध्य राशि में से घटाकर शेष को आठ से विभक्त करने पर जो लब्ध हो उतना वक्षारों का विष्कम्भ होता है।।२८।।

णवणउदिं च सहस्सा बेसयपण्णास सोहणक्खादा । सोज्झम्मि सुद्धसेसं विभंगविक्खंभ छब्भागो ।।29।।

The subtraction of ninety-nine thousand two hundred fifty from the reducible quantity gives the remainder which when divided by six becomes the width of the vibhaṅga rivers. //7.29//

निन्यानबै हजार दो सौ पचास (३५४०६ + ४००० + ५८४४ + ४४००० + १०००० = ९९२५०) इस शोधन नामक राशिको शोध्य राशि में से शुद्ध करके शेषमें छह का भाग देनेपर विभंगा नदियोंका विष्कम्भ होता है।।२९।।

चउणउदिं च सहस्सा छप्पण्ण सयं च सुद्धअवसेसं । दोभागेण य लद्धं देवारण्णाण विक्खंभं ।।30।।

Ninety four thousand one hundred fifty-six is reduced from the reducible set and the remainder is divided by two, giving the width of the Devāraṇyas. //7.30//

चौरानबै हजार एक सौ छप्पन (३५४०६ + ४००० + ७५० + ४४००० + १०००० = ९४१५६) को शोध्य राशिमें से कम करके शेषमें दोका भाग देनेसे जो लब्ध हो उतना देवारण्योंका विष्कम्भ होता है।।३०।।

छप्पण्णं च सहस्सा सोहणरासी विहीण सोज्झम्मि । सेसं दलेण होदि य विक्खंभं भद्दसालस्स ।।31।।

The quantity tobe subtracted, fifty-six thousand, is subtracted from the reducible set, and the remainder is halved giving the width of the Bhadraśāla forest. //7.31//

छप्पन हजार (३५४०६ + ४००० + ७५० + ५८४४ + १०००० = ५६०००) इस शोधन राशिको शोध्य में से कम करके शेषको आधा करनेसे भद्रशाल वनका विष्कम्भ होता है।।३१।।

णउदिं चेव सहस्सा सोहणरासी समासदो णेया । सोज्झम्मि सुद्धसेसं होदि य मेरुस्स विक्खंभं ।।32।।

The quantity to be subtracted i.e., nine thousand, is subtracted from the reducible set, giving the width of the Meru. //7.32//

नब्बै हजार (३५४०६ + ४००० + ७५० + ५८४४ + ४४००० = ९००००) इस शोधन राशिको शोध्य राशिमें से शुद्ध करनेपर जो शेष रहे उतना मेरुका विष्कम्भ होता है।।३२।।

सीदाए उत्तरदो णीलस्स दु दक्खिणेण भागेण । उत्तरकुरुस्स पुव्वे पच्छिमदो चित्तकूडस्स ।।33।।

एदम्हि अंतरम्हि दु कच्छाविजओ त्ति णामदो णेओ । देसो अणाइणिहणो बहुगामसमाउलो रम्मो ।।34।।

परचक्कईदिरहिदो णाणापासंडसमयपरिहीणो । धणधण्णरयणणिवहो गोमहिसिकुलाउलसिरीओ ।।35।।

जवसालिउच्छुपउरो तिलमासमसूरगोहुमाइण्णो । दुब्भिक्खमारिरहिदो णिच्चुच्छवतूररमणीओ ।।36।।

णाणाजणपदणिवहो णरणारिवियक्खणेहि परिपुण्णो। पोक्खरिणिवाविपउरो बहुविहदुमसंकुलो रम्मो ।।37।।

देसस्स तस्स मज्झे खेमा णामेण पुरवरो रम्मो । रयणमयभवणणिवहो कणयमणिरयणसंछण्णो ।।38।।

पायारसंपरिउडो मणितोरणमंडिओ मणभिरामो । वरखाइएहि जुत्तो जिणभवणविहूसिओ परमरम्मो ।।39।।

बारहजोयण णेओ आयामो पुरवरस्स णिद्दिट्ठो । णवजोयणविक्खंभो कंचणमणिरयणघरणिवहो ।।40।।

गोउरसहस्सपउरो खुडकीदाराणि होंति पंचसया । बारहसहस्स रत्था सहस चउक्का समुद्दिट्ठा ।।41।।

एक्केक्कदिसाभागे वणसंडा विविहकुसुमफलपउरा । तिण्णेव सया सट्ठी णायव्वा होंति णियमेण ।।42।।

तस्स णगरस्स राया अणंतबलरूवतेयसंपण्णो । पंचधणुस्सयतुंगो देवासुरजक्खपडिवक्खो ॥43॥

परमाउ पुव्वकोडी सम्मादिट्ठी विसालवरबुद्धी । भोगोवभोगसहिओ छक्खंडणराहिओ धीरो ॥44॥

बत्तीससहस्साणं रायाणं सामिओ महासत्तो । तावदियपमाणाणं देसाणं अहिवई दिट्ठे ॥45॥

णवणउदिं च सहस्सा दोणमुहाइं हवंति णायव्वा । सीदासरिजलसंभवखुल्लोवहितडसमीवेसु ॥46॥

अट्ठेदाल सहस्सा णाणामणिरयणसंभवा दिव्वा । तह पट्टणा वि णेया विसालत्तुंगवरभवणा ॥47॥

छव्वीसं च सहस्सा वरणयरा विविहरयणसंछण्णा । बहुसारभंडणिवहा कप्पूरमरीचिपरिपुण्णा ॥48॥

पंचसयगामजुत्ता मडंबणामा हवंति णायव्वा । चत्तारि सहस्साइं बहुविहधरसंकुला रम्मा ॥49॥

कब्बडणामाणि तहा धरणीधरपरिउडा धणसमिद्धा । चउतीसं च सहस्सा बहुभवणविहूसिया दिव्वा ॥50॥

सरिपव्वदाण मज्झे खेडा णामेण होंति णायव्वा । सोलस चेव सहस्सा णाणाविहभवणसंछण्णा ॥51॥

गिरिवरसिहरेसु तहा संबाहा णामदो समुद्दिट्ठ । चउदस चेव सहस्सा कंचणमणिरयणघरणिवहा ॥52॥

छप्पण्णरयणदीवा रयणाणं जणणि एव संजाया । सीदाउत्तरकूले हवंति ते उवसमुद्दम्मि ॥53॥

छण्णवइगामकोडी उत्तुंगमहंतभवणकयसोहा । संकिट्ठलद्धसीमा कुक्कुडसंडेवया दिव्वा ॥54॥

धुव्वंतधयवडाया जिणभवणविहूसिया हवे दिट्ठ । मिच्छत्तभवणरहिया गामादीणं समुद्दिट्ठ ॥55॥

णाणामणिरयणमया जिणभवणविभूसिया परमरम्मा । मिच्छत्तभवणरहिया गामादीया समुद्दिट्ठ ॥56॥

सत्तेव महामेघा भवरंजणसंणिभा सलिलपुण्णा । तह सत्त सत्त दिवसा वासारत्तम्मि वरिसंति ॥57॥

वारस य दोणमेहा कुंदेंदुसमप्पहा सलिलपउरा । वीसुत्तरतिण्णिसया सरिवडणा होंति एक्केक्का ॥58॥

तत्थ दु खत्तियवंसो रायाणं बहुविहो हवे भेदो । वइसाण होइ वंसो सुद्दाणं तह य णायव्वा ॥59॥

तिण्णेव होंति वंसा अवसेसा तत्थ णत्थि वंसा दु । दुव्वुट्ठिअणावुट्ठि ण वि होंति दु सव्वकालम्मि ॥60॥

तित्थयरपरमदेवा अट्ठमहापाडिहेरसंजुत्ता । पंचमहाकल्लाणा चउतीसविसेससंपण्णा ॥61॥

देवासुरिंदमहिया णाणाविहलक्खणेहि संजुत्ता । चक्कहरणमियचलणा तिलोगणाहा हवे तत्थ ॥62॥

सत्तविहरिद्धिपत्ता गणहरदेवा हवंति णायव्वा । अमरिंदणमियचलणा सद्धम्मपयासया तत्थ ॥63॥

पवरवरपुरिससीहा केवलणाणी हवंति संबद्धा । णाणाविहतवणिरदा साहुगुणा होंति तत्थेव ॥64॥

अंजणगिरिसरिसाणं चुलसीदीसयसहस्स णागाणं । तावदियरहवराणं णवणिहिअक्खीणं कोसाणं ॥65॥

अट्ठरहकोडीणं अस्साणं वाउवेगगमणाणं । जे सामिय माहप्पा अखलियपरक्कमा धीरा ॥66॥

ते होंति चक्कवट्टी चउदसरयणाहिवा महासत्ता । छण्णउइसहस्साणं महिलाणं सामिया तत्थ ॥ 67॥

बलदेववासुदेवा तप्पडिवक्खा हवंति तत्थेव । धम्माणुभावजणिया अतुट्टसंताणणरपत्ती ॥68॥

रायाहिरायवसहा होंति महाराय अद्धमंडलिया । तह सयलमंडलीया तम्मि महामंडलीया य ॥69॥

सव्वाण विदेहाणं एवं सव्वेसु चेव विजयेसु । पुरिसाणं उप्पत्ती णायव्वा होइ णियमेणं ॥70॥

कच्छाविजयस्स जहा समासदो वण्णणा समुद्दिट्ठ । सेसाणं विजयाणं एसेव कमो वियाणाहि ॥71॥

रत्तारत्तोदेहि य वेदड्ढणगेण भाजिदो संतो । छक्खंडकच्छविजओ समासदो होइ णायव्वो ॥72॥

कच्छाखंडाण तहा विक्खंभो णीलवंतपासम्मि । सत्तसया तेत्तीसा छब्भागविहीणबेकोसा ॥73॥

एगत्तरि बिण्णिसदा अट्ठसहस्सा य जोयणा णेया । एगं च कला दिट्ठ खंडाण होइ आयामं ॥74॥

विजयाणं विक्खंभे सरीण विक्खंभ सोधइत्ताणं । सेसं तिभागलद्धं खंडाण होइ विक्खंभं ॥75॥

The widths of the rivers are subtracted from those of Vijayas, then the remainder is divided by three resulting in the widths of the divisions. //7.75//

विजयोंके विष्कम्भमें से नदियोंके विष्कम्भको घटाकर शेषके तीन भाग करनेपर जो लब्ध आवे उतना $[२२१२\frac{७}{८} - (६\frac{१}{४} + ६\frac{१}{४}) \div ३ = ७३३\frac{११}{२४}$ यो.] खण्डोंका विष्कम्भ होता है।।७५।।

विजयाणं आयामे वेदड्ढस्स य तहेव विक्खंभं । सुद्धावसेसदलिदं खंडाणं होइ आयामं ॥76॥

The width of the Vijayārdha is subtracted from the length of the Vijayas. The half of the remainder gives the length of the divisions. //7.76//

विजयोंके आयाममें से विजयार्धके विष्कम्भको कम करके शेषको आधा करनेपर खण्डोंका आयाम $(१६५६२\frac{२}{१६} - ५० \div २ = ८२७१\frac{१}{१६}$ यो.) होता है।।७६।।

अद्धट्ठकोससहिया बारस बावीसजोयणसयाणि । कच्छाविजए दिट्ठे वेदड्ढगिरिस्स आयामो ॥77॥

पण्णासा विक्खंभो पणुवीस तुंग रयदपरिणामो । सक्कोसछावगाढो तिसेढिपरिमंडिओ दिव्वो ॥78॥

वेदड्ढणगो पवरो विज्जाहरसुरगणाण आवासो । कच्छविजयम्मि मज्झे परिट्ठिओ होइ रमणीओ ॥79॥

कुंदेंदुसंखवण्णो जिणभवणविहूसिओ परमरम्मो । वणवेदिएहिं जुत्तो तोरणणिवहेहि कयसोहो ॥80॥

पणवण्णा उत्तरदो दक्खिणदो तह य होंति पणवण्णा । णगराणि तत्थ णेया विज्जाहरपवररायाणं ॥81॥

णव चेव होंति कूडा कंचणमणिरयणमंडिया दिव्वा । अभिजोगसुराण तहा पासादा तत्थ णायव्वा ॥82॥

पोक्खरिणिवाविपउरो णाणातरुसंकुलो मणभिरामो । वज्जंततूरणिवहो धयवडधुव्वंतरमणीओ ॥83॥

वेदड्ढसेलमूले चउदस तह जोयणा य सत्तसया । विक्खंभं णायव्वं कच्छाविजयस्स खंडाणं ॥84॥

छावट्ठ छच्च सया पंच सहस्सा धणूण णायव्वा । बे चेव होंति हत्था सोलस तह अंगुला दिट्ठ ॥85॥

At the base of Vijayārdha mountain, the width of the divisions of Kaccha Vijaya has been related as seven hundred fourteen yojanas, five thousand six hundred sixty-six dhanuṣas, two hands and sixteen fingers (aṅgulas). //7.84-85//

विजयार्ध पर्वतके मूलमें कच्छा विजयके खण्डोंका विष्कम्भ सात सौ चौदह योजन, पाँच हजार छह सौ छ्यासठ धनुष, दो हाथ तथा सोलह अंगुल प्रमाण कहा गया है।।८४-८५।।

समहियदिवड्ढकोसा चउतीसा जोयणा णदी रत्ता । रत्तोदा वि य होंति य विक्खंभा रयदगिरिमूले ॥86॥

छज्जोयणा सकोसा कुंडमुहे वित्थडाओ सरियाओ । बासट्ठ बेकोसा सीदाए पविसमाणीओ ॥87॥

The mentioned both rivers have an extension of six and one by four yojanas in their own origin, and at the time of entering into the Sītā river, they have an extension of sixty-two yojanas and two kośas.//7.87//

उक्त दोनों नदियाँ अपने अपने कुण्डके मुख (उद्‌गमस्थान) में एक कोश सहित छह योजन ($६\frac{१}{४}$) तथा सीता नदीमें प्रवेश करते समय बासठ योजन व दो कोश प्रमाण विस्तृत हैं।।८७।।

छण्णउदा छच्च सया जोयणसंखा सडंसपरिहीणा । सीदावरसरितीरे कच्छाविजयस्स विक्खंभो ।।88।।

At the bank of the good (uttama) Sītā river, the width of the [divisions] of Kaccha Vijaya is six hundred ninety-six yojanas as reduced by the sixty part. //7.88//

उत्तम सीता नदीके तीरपर कच्छा विजयके (खण्डोंका) विष्कम्भ छठे भागसे हीन छह सौ छ्यानबै योजन प्रमाण है [$२२१२\frac{७}{८}$ - ($६२\frac{१}{२}$ × २) ÷ ३ = $६९५\frac{२३}{२४}$ यो.] ।।८८।।

णीलगिरिस्स दु हेट्ठ कुंडाणि हवंति सलिलपुण्णाणि । वणवेदियजुत्ताणि य तोरणदारेहि रम्माणि ।।89।।

कुंडाणं णायव्वा विक्खंभायाम जोयणपमाणा । बासट्ठ बे कोसा दसावगाहा समुद्दिट्ठ ।।90।।

रत्ता रत्तोदा वि य णीसरिदूणं महंतकुंडादो । संकुडिऊणं ताओ वेदड्ढगुहेसु पविसंति ।।91।।

वेदड्ढगुहाण तहा दाराण वियाण वित्थडायामा । उच्छेहा तह जोयण बारस पण्णास अट्ठेव ।।92।।

परिहाणिवड्ढिवज्जियगुहाण मज्झेसु होंति सरियाओ । अट्ठेव दु वित्थिणा सव्वत्थ समा समुद्दिट्ठ ।।93।।

बेअड्ढमज्झभागे दो दो सरियाओ तेसु पविसंति । रत्तारत्तोदेसु य उम्मग्गणिमग्गणामाओ ।।94।।

कुंडेहि णिग्गदाओ दो दो जोयण हवंति दीहाओ । वरचक्कवट्टिणिम्मियसंकमसोहंतकूलाओ ।।95।।

वरतोरणजुत्ताओ कंचणवेदीहि परिउडाओ दु । वणसंडभूसियाओ मणिमयसोवाणणिवहाओ ।।96।।

रत्तारत्तोदाओ णीसरिदूणं गिरिस्स गब्भादो । तोरणदारेहिं तहा गंतूणं दक्खिणमुहेण ।।97।।

चोद्दसणदीहि सहिया सहस्सगुणिदाहि विमलसलिलाहिं । तोरणदारेहिं तहा सीदासलिलं अणुविसंति ।।98।।

चउणउदिजोयणाणि य पादविहूणाणि तुंगसिहराणि । तोरणदाराणि तहा कंचणमणिरयणणिवहाणि ।।99।।

बासट्ठिजोयणाणि य बेकोसा होंति णायव्वा । तोरणदाराण तहा आयामं जिणवरुद्दिट्ठं ।।100।।

विक्खंभा वि य णेया जोयण अट्ठ हवंति णायव्वा । देहलितलेहिं ताओ सरियाओ ताण पविसंति ।। 101।।

तोरणदारेसु तहा देवाणं तेसु होंति णगराणि । बहुभवणसंकुलाणि दु मणिकंचरणरयणणिवहाणि ।।102।।

उज्जाणभवणकाणणपोक्खरिणीवाविएहि रम्माणि । जिणभवणमंडियाणि य गोउरदाराणि णायव्वा ।।103।।

मागधणामो दीवो वरतणुदीवो पभासदीवो य । तिण्णेदे वरदीवा कच्छाविजयस्स णायव्वा ।।104।।

रत्तारत्तोदेहि य अंतरिदाओ हवंति ते दीवा । मणिकंचणरयणमया वरवेदीपरिउडा रम्मा ।।105।।

वरतोरणेहिं जुत्ता णाणापासादसंकुला रम्मा । सीदाए णायव्वा तडेसु ते होंति वरदीवा ।।106।।

णाणातरुवरणिवहा जिणभवणविहूसिया परमरम्मा । पोक्खरिणिवाविपउरा सुरगणिसुरसंकुला रम्मा ।।107।।

बहुअच्छरपरियरिया हवंति सव्वेसु तेसु सुरराया । मागधवरतणुणामा पभासणामेण बोद्धव्वा ।।108।।

दो मेच्छाणं खंडा आरियखंडो य होंति बोद्धव्वा । सीदासमीवदेसो णिद्दिट्ठो कच्छविजयस्स ।।109।।

णाहलपुलिंदबब्बरसबरकिरायाण सिंहलादीणं । मेच्छाण सेसखंडा णिल्लीणा णीलवंतस्स ।।110।।

खेमापुराहिवइया चक्कहरा सुरसहस्सपरिवारा । चउसट्ठिलक्खणहरा समचदुरसरीरसंठाणा ॥111॥

वरवज्जरिसहवइरयणारायणअत्थिबंधणसरीरा । संपुण्णचंदवयणा णीलुप्पलसुरहिणीसासा ॥112॥

मत्तगयगमणलीला करिवरकरथोरदीहभुयदंडा । भाणु व्व तेयवंता सुरवइ इव भोगसंपण्णा ॥113॥

कुसुमाउह व्व सुभगा धणवइ इव दाणविहवसारेण । सायर इव अक्खोहा धीरत्ते तह य मेरु व्व ॥114॥

ते ते महाणुभावा विजयं कुव्वंत वसुमइं सयलं । दक्खिणमुहेण चलिया अमराणं उवरि सरिदीवे ॥115॥

गंतूण दीवणियडं करणं काऊण ठाणवइसाहं । तह अप्फालइ धणुहं जह अमरा संकिया जाया ॥116॥

धीरेण तेण मुक्का धणुबाणागब्भिणेहि हत्थेहि । पवरसरा संपत्ता सुराण असुराण वरगेहं ॥117॥

बारह जोयण गंतुं सरा हु णिवडंति चक्कवट्टीणं । णामेण अमोघसरा चक्कीणं णामसाहीणा ॥118॥

अत्थाणम्मि य पडियं बाणं दट्ठूण सुरवरा खुहिया । मागधवरतणुणामा पभासदीवाहिवा सव्वे ॥119॥

णाऊण चक्कवट्टिं देवगणा विविहरयणवत्थेहि । पूजंति पहिट्ठमणा पभासवरमागधादीया ॥120॥

एवं काऊण वसं दक्खिणसुरखेयराण सव्वाणं । उत्तरसुराण उवरिं संचलिया उत्तरमुहेण ॥121॥

वेदड्ढगिरीमूलं आवासेऊण सव्ववरसेण्णं । चक्काउहो महप्पा अच्छइ दिव्वाणुभावेण ॥122॥

सेणावई वि धीरो गहिऊणं रयणदंड पजलंतं । चडिऊण अस्सरयणं वेदड्ढसमीवमल्लियइ ॥123॥

ढुक्कित्तु तिमिसदारं पहणइ दंडेण रयणणिवहेण । सुग्घडइ तं दुवारं रयणपहावेण हयमत्तो ॥124॥

वेगेण पुणो गच्छइ सेणावइ चक्कवट्टिवरसेण्णं । सेणो वि ताम अच्छइ जाम गुहा सीयला होइ ॥125॥

छम्मासेण वरगुहा सीयलभावं उवेदि णादव्वा । अवसेससव्वकालं अग्गीओ अहियउण्हयरा ॥126॥

That good (uttama) cave remains cool for six months. In the remaining period it remains hotter than fire. //7.126//

वह उत्तम गुफा छह मासमें शीतलताको प्राप्त होती है, शेष सब कालमें अग्निसे अधिक उष्ण रहती है।।१२६।।

सेण्णं अणोरपारं पविसित्ता जाइ वरगुहामज्झे । पणुवीस जोयणाइं गंतूणं तत्थ वीसमइ ॥127॥

उम्मग्गणिमग्गजला सरियाओ जत्थ होंति णिद्दिट्ठा । तहि आवासइ सेण्णं परदो ण तरिज्जदे गंतुं ॥128॥

वेगेण वहइ सरिया उभयतडे पूरिऊण सलिलेण । सेण्णो वि तह विसण्णो अच्छइ चिंताउरो लोओ ॥129॥

ण वि को वि जाणइ णरो गमणोवायं णदिस्स परतीरं । मोत्तूण चक्कवट्टी तक्खगरयणो य ते दोण्णि ॥130॥

वड्ढइरयणेण पुणो महंत जं तं तु संकमं बद्धं । तेण वरसंकमेण य खंदावारो समुत्तरिदो ॥131॥

तत्तो दु संकमादो पणुवीसं जोयणाणि गंतूणं । सेण्णं णीसरदि पुणो उत्तरवारेण दिव्वेण ॥132॥

सेण्णं णीसरिदूणं आवासइ मेच्छखंडमज्झम्मि । मिच्छणरिंदा य पुणो सेणं दट्ठूण संभंता ॥133॥

कुलदेवदाण पासं गंतूणं विण्णवेंति ते मिच्छा । सेण्णस्स दु आगमणं सोऊण य ते वि परिकुविदा ॥134॥

मेघमुहणामदेवो आगंतूण करेदि उवसग्गं । णाणाविहेहिं बहुसो वस्सादी घोररूवेहिं ॥135॥

णवि खुब्भइ सो सेण्णो बहुविहउवसग्गएहिं जाएहिं । चक्कहरणरवरस्स दु सद्धम्ममहप्पभावेण ॥136॥

पुणरवि विउव्विऊणं अंजणगिरिसंणिभं महामेघं । वरिसइ सेणस्सुवरिं मुसलपमाणेहि धारेहिं ॥137॥

मेघावरुद्धगयणं विज्जुलयाविप्फुरंतरमणीयं । गज्जंतघोरसद्दं फुडियं इव अंबरं सयलं ॥138॥

अंतररहियं वरिसइ दिणरयणी सत्त सत्त परिमाणं । जायं सायरसरिसं गिरिवरबुड्डंतबहुसलिलं ॥139॥

सलिलम्मि तम्मि उवरिं तरंतवरचम्मरयणठियसेण्णं । उत्थिदसिदादवत्तं विसायपरिवज्जियं सव्वं ॥140॥

विक्खंभायामेण य बारहजोयणपमाण णिद्दिट्ठं । चम्मरयणस्स संखा सिदादवत्तस्स तह चेव ॥141॥

चम्मरयणो ण बुड्डइ जलम्मि सेदादवत्तवररयणो । ण वि छिज्जइ ण वि भिज्जइ सहस्सदेवेहिं कयरक्खो ॥142॥

णाऊण य चक्कहरो देवेहि कओ त्ति घोरउवसग्गं । तह मुच्चइ वरबाणं जह देवा णिप्पभा जादा ॥143॥

बलविक्कममाहप्पं दट्ठूणं ते सुरा य मिच्छा य । आगंतूणं सव्वे णरिंदइंदस्स पणमंति ॥144॥

कण्णारयणेहि तहा हत्थीअस्सादिएहिं बहुएहिं । कंचणमणिरयणेहि य णरिंदइंदं पपुज्जंति ॥145॥

णाऊण सयमहप्पं चक्कहरो माणगव्विओ होइ । णवि को वि मज्झसरिसो पयावजुत्तो त्ति मण्णंतो ॥146॥

माणेण तेण राया महंतगव्वेण गव्विदो संतो । चिंतेदि सयमहप्पकित्तिं ठावेमि गिरिसिहरे ॥147॥

दट्ठूण रिसभसेलं णाणाचक्कीण णामसंछण्णं । चक्कहरो णरपवरो णिम्माणी तक्खणे जाओ ॥148॥

लुहिऊण एक्कणामं अप्पणणामं पि तत्थ लिहिऊण । साहित्ता तेखंडे तेणेव कमेण णीसरइ ॥149॥

णिग्गइ अवरेण णिवो पुव्वदुवारेण तह य णीसरइ । वेदड्ढस्स य णेया संखेणेव य समुद्दिट्ठा ॥150॥

छक्खंडकच्छविजयं साहित्ता सुरणरिंदसंजुत्तो । राया ससेणसहिओ खेमाणयरिं अणुप्पत्तो ॥151॥

विजओ दु समुद्दिट्ठो खेमाणयरस्स चक्कवट्टीणं । सव्वाण ताण णेया एसेव कमो समासेण ॥152॥

वासवतिरीडचुंबियपयकमलजुगं महंतगुणजुत्तं । वरपउमणंदिणमियं सुवासुपुज्जं जिणं वंदे ॥153॥

॥ इदि जंबूदीवपण्णत्तिसंगहे महाविदेहाहियारे कच्छाविजयवण्णणो णाम सत्तमो उद्देसो समत्तो ॥

प्रोफेसर लक्ष्मीचन्द्रजीने जैनाचार्यों द्वारा वर्णित गणितको आधुनिक गणितका रूप दिया है तथा उस पर गहन शोध कार्य किया है जिस पर देश विदेशों में शोध कार्य प्रारम्भ हो चुके हैं। वही गणित लोकविभाग एवं जम्बूद्वीपके गणितके रूपमें प्रस्तुत ग्रन्थमें उपलब्ध है।

अट्ठमो उद्देसो

विमलजिणिंद पणमिय विसुद्धवरणाणदंसणपईवं । पुव्वविदेहविभागं समासदो संपवक्खामि ॥1॥
कच्छाणं पुव्वेणं गंतूणं तत्थ होइ वरसेलो । वणवेदिएहिं जुत्तो वरतोरणमंडिओ पवरो ॥2॥
णामेण चित्तकूडो णाणापासादसंकुलो दिव्वो । चउकूडतुंगसिहरो जिणभवणविहूसिओ रम्मो ॥3॥
बहुदेवदेविपुण्णो अस्समुहाकार तस्स संठाणो । वरकंचणपरिणामो मणिरयणविहूसिओ परमरम्मो ॥4॥
दक्खिणदिसेण तुंगो तण्णामादेवरायसाहीणो । णाणातरुवरगहणो पोक्खरणितडायसंजुत्तो ॥5॥
तत्तो णगादु पुव्वे देसो बहुगामसंकुलो होइ । णामेण तह सुकच्छा कच्छासमसरिस णिद्दिट्ठा ॥6॥
छक्खंडमंडिओ सो णगरायरखेडपट्टणसमग्गो । दोणामुहेहि रम्मो रयणद्दीवेहि संपुण्णो ॥7॥
रत्तारत्तोदेहि य वेदड्ढणगेण मंडिओ पवरो । पोक्खरणिवाविपउरो उवसायरसद्दगंभीरो ॥8॥
वरसालिवप्पपउरो जवगोहुमउच्छखेत्तसंपुण्णो । णाणादुमगणणिवहो वरपव्वदमंडिओ दिव्वो ॥9॥
तस्स विजयस्स मज्झे खेमपुरी णाम पट्टणो पवरो । खेमापुरवित्थारो बहुभवणविहूसिओ रम्मो ॥10॥
खेमपुररायधाणी बारहणवजोयणा समुद्दिट्ठा । आयामा विक्खंभा मणिमयपासादसंछण्णा ॥11॥

The length and breadth of the capital Kṣemapurī with palaces full of gems are respectively, twelve and nine yojanas. //8.11//

मणिमय प्रासादोंसे युक्त क्षेमपुरी राजधानीका आयाम व विष्कम्भ क्रमसे बारह और नौ योजन प्रमाण कहा गया है।।११।।

बारहसहस्स रत्था सहस्सवरगोउरा रयणचित्ता । तावइचउक्कणिवहा तदद्धखडकी समुद्दिट्ठा ॥12॥

In this capital, there are twelve thousand chariot paths, one thousand forts (or city gates) (gopuras), as many crosses and half these are the windows. //8.12//

इस राजधानीमें बारह हजार रथमार्ग, रत्नोंसे विचित्र एक हजार गोपुर, इतने ही चतुष्पथ और इससे आधी अर्थात् पाँच सौ खिड़कियाँ कही गई हैं।।१२।।

णंदणवणसंछण्णा जिणभवणविहूसिया परमरम्मा । वप्पिणतलायवावीपोक्खरणिविराइया दिव्वा ॥13॥
णरणारिएहिं पुण्णा विण्णाणवियक्खणेहिं सुभगेहि । मुणिगणणिवहेहि तहा दंसणणाणोवजुत्तेहि ॥14॥
पुव्वेण तदो गंतुं होइ णदी गहवइ त्ति णामेण । अट्ठवीससहस्साणदीहि परिवेढिया रम्मा ॥15॥
कंचणसोवाणजुदा सुयंधसलिलेण पूरिया दिव्वा । णिज्झरझरंतसद्दा पवणाहयउम्मिरमणीया ॥16॥
वणवेदिएहि जुत्ता मणितोरणमंडिया मणभिरामा । दक्खिणमुहेण गंतुं सीयासलिलं पविसई सरिया ॥17॥
तत्तो पुव्वेण पुणो होइ महाकच्छ जणवओ रम्मो । धण्णड्ढगामणिवहो णयरायरमंडिओ विउलो ॥18॥
रत्तारत्तोदेहि य वेदड्ढेण य कओ महासीमो । छक्खंडमंडिओ सो मडंबखेडायरसिरीओ ॥19॥
बहुरयणदीवणिवहो [पट्टणदोणामुहेहि संछण्णो । उवजलणिहिसंजुत्तो कब्बडसंबाहसंपुण्णो ॥20॥

तत्थ य अरिट्ठणगरी णव बारस वित्थडा हवे दीहा] । जोयणसंखुद्दिट्ठ मणिभवणसमाउला रम्मा ॥21॥
पंचसयखुल्लदारा तद्दुगुणा होंति गोउरदुवारा । तत्तियमेत्तचउक्का तब्बारससंगुणा रत्था ॥22॥
पुव्वेण तदो गंतुं णिद्धंतसुवण्णसंणिभो सेलो । णामेण पउमकूडो जिणभवणविहूसिओ होइ ॥23॥
वणवेदिएहिं जुत्तो वरतोरणमंडिओ मणभिरामो । चत्तारिकूडसहिओ तण्णामादेवसाहीणो ॥24॥
पोक्खरणिवाविपउरो बहुविहपासादसंकुलो रम्मो । णाणातरुवरणिवहो तुरंगकंठो व्व रमणीओ ॥25॥
गंतूण तदो पुव्वे होइ तहा कच्छकावदी देसो । संकिट्ठलक्खसीमो बहुगामसमाउलो मुदिदो ॥26॥
णाणाजणवदणिबिडो अट्ठरसदेसभाससंजुत्तो । गयरहतुरंगणिवहो णरणारिसमाउलो रम्मो ॥27॥
वेदड्ढपव्वदेण य रत्तारत्तोदएहिं कयसीमो । णयरायरसंछण्णो छक्खंडणिविट्ठरमणीओ ॥28॥
तहि होइ रायधाणी अरिट्ठपुरी णामदो समुद्दिट्ठ । पायारसंपरिउडा णाणापासादसंछण्णा ॥29॥
बारहजोयणदीहा णवजोयणवित्थडा मुणेयव्वा । बारहसहस्सरत्था सहस्सवरगोउरा तुंगा ॥30॥
धुव्वंतधयवडाया जिणभवणविहूसिया परमरम्मा । पंचसयखुल्लदारा चउक्क तद्दुगुण णिद्दिट्ठ ॥31॥

In that country, the capital is Ariṣṭāpurī. This city is surrounded by ramparts, full of various palaces, twelve yojanas long, nine yojanas broad, with twelve thousand chariot-paths, having one thousand high, good city gates, full of fluttering flags and banners, decorated with Jina temples, extremely entertaining, with five hundred small doors and double this crosses of roads. //8.29-31//

उस देशमें अरिष्टपुरी नामकी राजधानी है। यह नगरी प्राकारसे वेष्टित, नाना प्रासादोंसे व्याप्त, बारह योजन दीर्घ, नौ योजन विस्तृत, बारह हजार रथमार्गोंसे सहित, उन्नत एक हजार उत्तम गोपुरोंसे संयुक्त, फहराती हुई ध्वजा-पताकाओंसे युक्त, जिनभवनोंसे विभूषित, अतिशय रमणीय, पाँच सौ क्षुद्र द्वारोंसे सहित और इससे दूने अर्थात् एक हजार चतुष्पथोंसे संयुक्त कही गई है।।२९-३१।।

तत्तो पुव्वेण तहा दहवइणामा णदी समुद्दिट्ठ । मणिमयसोवाणजुदा वणवेदिविहूसिया दिव्वा ॥32॥
मणितोरणेहि जुत्ता अट्ठवीसासहस्सणदिसहिदा । सीयासलिलं पविसइ तोरणदारेण दिव्वेण ॥33॥
पुव्वेण तदो गंतुं आवत्ता णाम जणवदो होइ । धणधण्णरयणकलिदो णयरायरमंडिओ पवरो ॥34॥
छण्णवइगामकोडीहिं भूसिओ गोउलेहि संछण्णो । रत्तारत्तोदेहि य वेदड्ढणगेण कयसीमो ॥35॥
वरसालिवप्पपउरो फणसंबमऊहकयलिसंछण्णो । पोक्खरणिवाविपउरो सग्गविमाणच्छविं हरइ ॥36॥
देसम्मि होइ णयरी खग्गा णामेण दसदिसक्खादा । बहुभवणसंपरिउडा सुरिंदणगरी व पच्चक्खा ॥37॥
तित्थयरपरमदेवा गणहरदेवा तहेव चक्कधरा । बलदेववासुदेवा मंडलिया तत्थ साहीणा ॥38॥
गंतूण तदो पुव्वे होइ तहा णलिणकूडगिरिपवरो । कंचणमओ विचित्तो चदुसिहरविहूसिओ रम्मो ॥39॥
वणसंडेहि य रम्मो बेगाउयवित्थरेहि रम्मेहि । वरतोरणेहिं जुत्तो मणिमयवेदीहि परियरिओ ॥40॥
चउकूडतुंगसिहरो वावीपोक्खरणिसंजुदो दिव्वो । तण्णामदेवसहिओ जिणभवणविहूसिओ परमो ॥41॥
तत्तो इंददिसाए देसो णामेण मंगलावत्तो । विविहवरगामजुत्तो होइ महाजणवयाइण्णो ॥42॥

In its eastern direction there is a country named Maṅgalāvarta. This entertaining country is full of good villages, and great local habitations. //8.42//

उसकी पूर्व दिशामें मंगलावर्त नामक देश है। यंह रम्य देश विविध प्रकारके उत्तम ग्रामोंसे युक्त, महा जनपदोंसे व्याप्त है।

धणधण्णसंपरिउडो णयरायरमंडिओ मणभिरामो । पट्टणमडंबपउरो रयणद्दीवेहि कयसोहो ॥43॥
रत्ताणदिसंजुत्तो रत्तोदावाहिणीसमाजुत्तो । वेदड्ढसिहरिमज्झो सोहइ सो जणवदो रम्मो ॥44॥
सहसेहिं चउदसेहि य णदीहि दुगुणाहि सुखकयसीमो । काणणवणेहि दिव्वो वप्पिणवावीहि रमणीओ ॥45॥
देसम्मि तम्मि णयरी णामेण य तह य होइ मंजूसा । मणिकंचणघरणिवहा जिणभवणविहूसिया रम्मा ॥46॥
तिवतिगुणा विक्खंभा छद्दुगुणा जोयणा हु आयामा । कंचणपायारजुदा मणितोरणमंडिया दिव्वा ॥47॥
पुव्वेण तदो गंतुं पंकवदी णामदो णदी होइ । वणवेदिएहिं जुत्ता वरतोरणमंडिया दिव्वा ॥48॥
अट्ठवीसाहिं तहा सहस्सगुणिदाहि वेदिणिवहाहि । वरतोरणजुत्ताहि य खुल्लगसरियाहि संजुत्ता ॥49॥
एसा विभंगसरिया णिस्सरिदूणं तहेव कुंडादो । सीदासलिलं पविसइ तोरणदारेण दिव्वेण ॥50॥
सत्तासीदा जोयण सयं च बेकोससमदिरेगा य । जाण विभंगणदीणं तोरणदाराण उच्छेहं ॥51॥
पणुवीससमहिरेया जोयणसय होइ तह य आयामं । जोयणविक्खंभेण य तोरणदाराण परिसंखा ॥52॥
वरतोरणेसु णेया देवाणं तेसु होंति णगराणि । पासादसंकुलाणि य जिणभवणमयाणि सव्वाणि ॥53॥
काणणवणजुत्ताणि य दीहियपोक्खरणिवाविपउराणि । सुरसुंदरिणिवहाणि य वणवेदीतोरणमयाणि ॥54॥
पुव्वेण तदो गंतुं णामेण य पुक्खला समुद्दिट्ठ । [देसो अणाइणिहणो छक्खंडविहूसिओ दिव्वो ॥55॥
छण्णवदिकोडिएहिं गामेहिं समाउलो परमरम्मो ।] छव्वीससहस्सेहि य णगरेहि विहूसिओ पवरो ॥56॥
खंडेहि मंडिओ सो सहस्स तह सोलसेहि दिव्वेहि । चउवीससहस्सेहि य कब्बडपवरेहि संछण्णो ॥57॥
चत्तारिसहस्सेहि य मडंबणिवहेहि मंडिओ दिव्वो । वरपट्टणेहि जुत्तो अडदालसहस्सगुणिदेहि ॥58॥
णवणवदिसहस्सेहिं य बहुविहदोणामुहेहिं संजुत्तो । संबाहेहि य रम्मो चउदसयसहस्सगुणिदेहि ॥59॥
मागधवरतणुवेहि य पभासदीवेण भूसिओ देसो । छप्पण्णासेहि तहा रयणादीवेहि कयसोहो ॥60॥

In its east, there has been stated a country named Puṣkalā. This divine country is ab-aeterno, decorated with six divisions, full of ninety-six crore village, extermely entertaining, decorated with twenty-six thousand cities, noble, composed of sixteen thousand divine small villages, twenty-four thousand noble karbatas, four thousand manṭabas, divine forty-eight thousand good cities, ninety-nine thousand various types of droṇa-mukhas, full of fourteen thousand saṁbāhas, decorated with Magadha, Varatanu and Prabhāsa islands, and beautified with fifty-six gem islands. //8.55-60//

उसके पूर्वमें जाकर पुष्कला नामका देश कहा गया है। यह दिव्य देश अनादि-निधन, छह खण्डोंसे विभूषित, छ्यानबै करोड़ ग्रामोंसे व्याप्त, अतिशय रमणीय, छब्बीस हजार नगरोंसे विभूषित, श्रेष्ठ सोलह हजार दिव्य खेड़ोंसे मण्डित, चौबीस हजार श्रेष्ठ कर्बटोंसे व्याप्त, चार हजार मटंबोंके समूहसे मण्डित, दिव्य, अड़तालीस हजार उत्तम पट्टनोंसे युक्त, निन्यानबै हजार बहुत प्रकारके द्रोणमुखोंसे संयुक्त, चौदह हजार संबाहोंसे रमणीय; मागध, वरतनु एवं प्रभास द्वीपोंसे भूषित, तथा छप्पन रत्नद्वीपोंसे शोभायमान है।।५५-६०।।

देसम्मि होइ णगरी णामेण य ओसधि त्ति विक्खाया । कंचणपासादजुदा जिणभवणविहूसिया रम्मा ॥61॥
पायारसंपरिउडा वरतोरणमंडिया परमरम्मा । वित्थिण्णखादिजुत्ता वणसंडविहूसिया दिव्वा ॥62॥
बहुभव्वजणसमिद्धा केवलणाणप्पदीवमुणिवसहा । णाणामुणिगणपउरा धणधण्णसमिद्धकुलउण्णा ॥63॥
गंतूण तदो पुव्वे होइ महापव्वदो मणभिरामो । णामेण एक्कसेलो कणयसिलाजालपरिणद्धो ॥64॥
वरकमलगब्भगउरो अस्समुहागारसंठिओ रम्मो । सीदातडम्मि तुंगो णीलसमीवे हवे हीणो ॥65॥
वणसंडसंपरिउडो मणिमयवरवेदिएहिं संजुत्तो । चदुकूडतुंगसिहरो जिणभवणविहूसिओ रम्मो ॥66॥
वरतोरणसंछण्णो णाणापासादसंकुलो दिव्वो । तण्णामदेवसहिओ सुगंधगंधुद्धुरो पवरो ॥67॥
पुव्वेण तदो गंतुं होइ महापुक्खलावदी विजओ । छब्भागेहि विभत्तो पव्वदसरियाहि संजुत्तो ॥68॥
गामाणुगामणिचिओ पट्टणदोणामुहेहि संछण्णो । कब्बडमडंबसहिओ रयणायरमंडिओ दिव्वो ॥69॥
दत्तारत्तोदेहि य वेदड्ढणगेण मंडिओ दिव्वो । वप्पिणतलायणिवहो णाणाविहधम्मधणणिचिओ ॥70॥
पुंडुच्छुसालिपउरो गोहुमजवमुग्गमाससंछण्णो । अयसितिलमसुरणिवहो जीरयजूडेहि रमणीओ ॥71॥
देसस्स तिलयभूदा णामेण य पुंडरीगिणी णयरी । बहुभव्वपुंडरीया जत्थ मणुस्सा परिवसंति ॥72॥
कंचणपायारजुदा मणिमयवरतोरणेहि रमणीया । जलउण्णखादिजुत्ता वणसंडविराइयादिव्वा ॥73॥
वज्जिंदणीलमरगयकक्केयणपउमरायघरणिवहा । कालागरुगंधड्ढा जिणभवणविहूसिया रम्मा ॥74॥
तत्तो पुव्वदिसाए कणयमया वेदिया हवे णेया । बेगाउयउव्विद्धा पंचेव धणुस्सया विउला ॥75॥
वरपउमरायमरगयणाणाविहरयणजालकिरणोहा । वज्जमयरयणमूला कोदंडसहस्सअवगाहा ॥76॥
पुव्वेण होइ तत्तो देवारण्णं समुद्दतीरम्मि । णाणातरुवरगहणं बहुभवणसमाउलं परमं ॥77॥
पुण्णायणायपउरं सुरतरुसत्तच्छदेहि संछण्णं । चंपयअसोयकप्पूरबउलमंदारतरुणिवहं ॥78॥
तत्थ दु देवारण्णे पासादा होंति रयणपरिणामा । वरवेदिएहिं जुत्ता वरतोरणमंडिया दिव्वा ॥79॥
पोक्खरणिवाविपउरा कीडासाला सभाघरा पवरा । उववादभवणरम्मा सोहणसाला विसाला य ॥80॥
लंबंतकुसुममाला जिणभवणविहूसिया रम्मा । कालागरुगंधड्ढा बहुकुसुमकयच्चणसणाहा ॥81॥
चदुसु वि दिसाविभागे रयणमया विप्फुरंतमणिकिरणा । पासादा णायव्वा देवाणं आदरक्खाणं ॥82॥
दक्खिणदिसेण णेया तिण्हं परिसाण तह य पासादा । पच्छिमदिसाविभागे सत्ताणीयाण पुण होंति ॥83॥
किब्बिसदेवाण तहा होंति पुणो विविहरयणपासादा । अभिजोगसुराण तहा पासादा तत्थ णायव्वा ॥84॥
सम्मोहसुराण तहा देवारण्णम्मि होंति पासादा । कंदप्पाण सुराणं पासादा होंति तत्थेव ॥85॥
तत्तो दु दक्खिणदिसे गंतूणं होदि विविहतरुगहणं । अवरं देवारण्णं सीदाए दक्खिणतडम्मि ॥86॥
तं बउलतिलयणिवहं पुण्णायणायपादवसणाहं । लवलीलवंगपउरं तमालदलसंकुलं रम्मं ॥87॥
णारंगपणसणिवहं कयलीदुमणालिएरसंछण्णं । तंबूलवल्लिगहणं अइमुत्तलयाउलसिरीयं ॥88॥
तम्मि वणे णायव्वा णयराणि हवंति सयसहस्साणि । देवाणं णिद्दिट्ठा कंचणमणिरयणणिवहाणि ॥89॥
पायारपरिउडाणि य गोउरणिवहाणि होंति सव्वाणं । कंचणरयणमयाणि य णाणापासादपंतीणं ॥90॥
णगरेसु तेसु णेया रायाणं होंति सव्वाणं । वर सत्त सत्त कच्छा सत्ताणीयाहि संजुत्ता ॥91॥
भाणुससिजदुपसिद्धा तिण्णि य परिसा हवंति णायव्वा । अब्भंतरमज्झिमबाहिरा दु कमसो मुणेयव्वा ॥92॥
तिण्णिपरिसेहि सहिया तह य महादेविचदुहि संजुत्ता । अच्छरकोडीहि तहा पदादिणिवहेहि थुव्वंता ॥93॥
सामाणिएहि सहिया देवा तह आदरक्खणिवहेहि । गणणातीदेहिं तहा अवसेससुरेहिं संजुत्ता ॥94॥

सिंहासणमज्झगया सियचामरधुव्वमाणवरदेहा । सेदादवत्तणिवहा णाणाविहकेदुकयचिण्हा ॥95॥
पजलंतमहामउडा णिम्मलमणिरयणकुंडलाभरणा । हारविराइयवच्छा केयूरविहूसियाबाहू ॥96॥
कडिसुत्तकडयकंठा तुडियंगदवत्थभूसियसरीरा । वरपंचवण्णदेहा णीलुप्पलसुरहिणीसासा ॥97॥
सम्मद्दंसणसुद्धा जिणवरमुणिवंदणुज्जया धीरा । पुण्णेण समुप्पण्णा देवारण्णम्मि वरदेवा ॥98॥
देवारण्णम्मि तहा जिणिंदइंदाण होंति भवणाणि । कंचणरयणमयाणि य अणाइणिहणाणि बहुयाणि ॥99॥
तत्तो देववणादो विजया वक्खारपव्वदादीया । ताव गया णायव्वा जाव दु अवरोवहीअंतं ॥100॥
तत्तो वरम्मि भागे होइ समुत्तुंगवेदिया दिव्वा । पंचधणुस्सयविउला चत्तारिसहस्सउच्छेहा ॥101॥
णाणामणिगणणिवहा विबुद्धवरकमलगब्भसंकासा । वज्जमया णिद्दिट्ठा सहस्सधणुधरणिअवगाहा ॥102॥
गंतूण तदो अवरे वच्छा णामेण जणवदो होइ । सज्जणजणेहि भरिओ बहुगामसमाउलो रम्मो ॥103॥
धणधण्णरयणणिवहो संगीयमुयंगसद्दणिग्घोसो । णिच्चुच्छवेहि जुत्तो सुरिंदलोगोवमो दिव्वो ॥104॥
गंगासिंधूहि तहा वेदड्ढणगेहि मंडिओ पवरो । पोक्खरणिवाविपउरो णाणादुमसंकुलो दिव्वो ॥105॥
छब्भेदभागभिण्णो अज्जपुलिंदाण खंडसंजुत्तो । बहुणयरखेडणिवहो पट्टणदोणामुहसमग्गो ॥106॥
विजयम्मि तम्मि मज्झे होदि सुसीमा त्ति णामदो णयरी । वरवेदिएहिं जुत्ता मणितोरणमंडिया दिव्वा ॥107॥
पप्फुल्लकमलकुवलयणीलुप्पल सुरहिकुसुमरिद्धीहि । पयरंतमच्छकच्छवविसालखादीहि संजुत्ता ॥108॥
कंचणपासादजुदा जिणभवणविहूसिया मणभिरामा । बहुआवणसंछण्णा णाणाविहट्टकयभूसा ॥109॥
अवरेण तदो गंतुं होदि तिकूडो त्ति पव्वदो पवरो । कंचणमओ विचित्तो चउकूडविहूसिओ तुंगो ॥110॥
वरवज्जरयणमूलो जिणभवणविहूसिओ महासिहरो । वरवेदिएहि जुत्तो मणितोरणमंडिओ दिव्वो ॥111॥
णगराणि बहुविहाणि य देवाण हवंति सेलसिहरम्मि । कंचणरयणमएहि य पासादवरेहिं छण्णाणि ॥112॥
वरवेदिएहि जुत्ताणि ताणि वरतोरणेहि सहियाणि । णगराणि होंति तस्स दु तिकूडणामस्स अमरस्स ॥113॥
गंतूण पच्छिमदिसे होइ सुवच्छो त्ति जणवदो रम्मो । धणधण्णरयणणिवहो बहुगामसमाउलो परमो ॥114॥
गंगासिंधूहिं तहा वेदड्ढणगेण सुट्ठु कयसीमो । छक्खंडमणभिरामो पमुदिदपक्कीलिदो देसो ॥115॥
पुंडुच्छुवाडपउरो सुगंधसालीहि पूरियपदेसो । पूगफलरुक्खणिवहो तंबूललयाउलसिरीओ ॥116॥
तस्स विजियस्स णेया णामेण य कुंडला हवे णगरी । बारहजोयणदीहा णवजोयणवित्थडा दिव्वा ॥117॥
बारहसहस्सरत्था सहस्स तह होंति वरचउक्का य । गोउरसहस्सणिवहा वदद्धवरतोरणा रम्मा ॥118॥
वज्जिंदणीलमरगयकक्केयणपउमरायपासादा । धुव्वंतधयवडाया जिणभवणविहूसिया दिव्वा ॥119॥
अवरेण तदो गंतुं तत्तजला णामदो णदी होइ । वरतोरणसंजुत्ता वणवेदीपरिउडा दिव्वा ॥120॥
वरणदिगणेहि जुत्ता अट्ठवीसासहस्सगुणिदेहि । णिग्गंतूण विभंगा कुंडाणं तोरणमुहादो ॥121॥
उत्तरमुहेण गंतुं विजयाणं मज्झदेसभागेण । सीयासलिलं पविसइ तोरणदारेण विउलेण ॥122॥
अवरेण तदो गंतुं होइ महावच्छजणवदो अवरो । गामाणुगामणिचिओ णगरागरमंडिओ विउलो ॥123॥
जत्थ य गंगा पवहइ वणवेदीतोरणेहिं कयसोहा । सिंधुणदिएण सहिया सो देसो मणहरो होइ ॥124॥
जत्थ दु वेदड्ढणगो णवकूडविहूसिओ समुत्तुंगो । पुव्वावरेण दीहो अच्छइ सो मणहरो देसो ॥125॥
तस्स देसस्स णेया अवराजिदणामदो दु वरणयरी । कंचणपायारजुदा वरतोरणमंडिया दिव्वा ॥126॥
उत्तुंगभवणणिवहा जिणभवणविहूसिया परमरम्मा । उववणकाणणसहिया वावीपोक्खरणिरमणीया ॥127॥
अवराजिदणगरादो गंतूणं होइ पच्छिमदिसाए । वेसमणणामकूडो वक्खारापव्वदो तुंगो ॥128॥
वणवेदिएहि जुत्तो वरतोरणमंडिओ मणभिरामो । कणयमओ रमणीओ जिणभवणविहूसिओ दिव्वो ॥129॥

देवाण भवणणिवहो बहुविहवरदेवदेविसंछण्णो । णाणादुमगणगहणो सरवरवावीहिं कयसोहो ॥130॥

वेसमणणामदेवो सुराण राया तहिं समुद्दिट्ठो । वरअच्छरमज्झगदो अच्छइ दिव्वाणुभावेण ॥131॥

अवरेण तदो गंतुं होइ तहा वच्छकावदीविजओ । सग्ग इव सोक्खसारो सायर इव सो रयणसंछण्णो ॥132॥

गंगासिंधूहि जुदो वेदड्ढणगेण तह य रमणीओ । बहुपट्टणसंपण्णो बहुगामसमाउलो दिव्वो ॥133॥

कब्बडमडंवणिवहो दोणामुहरयणदीवसंछण्णो । संबाहसंपउत्तो णयरायरपरिउडो रम्मो ॥134॥

देसस्स तस्स णेया णामेण पभंकरा हवे णगरी । पायारगोउरजुदा मणितोरणमंडिया दिव्वा ॥135॥

मरगयपासादजुदा विद्दुमवरपउमरायघरणिवहा । फलिहमणिभवणपउरा कंचणपासादसंजुत्ता ॥136॥

धुव्वंतधयवडाया जिणभवणविहूसिया परमरम्मा । उववणकाणणसहिया वरपोक्खरणीहिं रमणीया ॥137॥

तत्तो अवरदिसाए मत्तजला णामदो णदी होइ । वरवेदिएहि जुत्ता वरतोरणमंडिया दिव्वा ॥138॥

सत्तसहस्सणदीहि य चउरब्भत्थेहि तह य संजुत्ता । कुंडादो णिस्सरिदुं सीयासलिलं पविसई सरिया ॥139॥

तत्तो अवरदिसाए रम्मा णामेण जणवदो होइ । बहुविहजणसंपण्णो रम्मो सो सव्वलोयाणं ॥140॥

रमणीयकब्बडजुदो रमणीयमडंबखेडसंपुण्णो । रमणीयखेत्तणिवहो रमणीयणदीहिं संपण्णो ॥141॥

रमणीयगामपउरो रमणीयमहंतपट्टणाइण्णो । रमणीयणगरणिवहो रम्मा सो तेण गुणणामो ॥142॥

देसस्स मज्झभागे गंगा तह सिंधु णाम सरियाओ । चउदसणदीहि सहिया सहस्सगुणिदाहि दीसंति ॥143॥

वेदड्ढगिरी वि तहा दीसइ देसस्स मज्झभागम्मि । दसअहियसएहिं तहा णगरेहि विहूसिओ तुंगो ॥144॥

देसस्स तस्स णेया अंकावदिणामदो दु वरणयरी । मणिमयपायारजुदा मणितोरणमंडिया दिव्वा ॥145॥

मणिकंचणधरणिवहा जिणभवणविहूसिया परमरम्मा । वरखादिएहिं जुत्ता वणसंडविराइया विउला ॥146॥

अवरेण तदो गंतुं अंजणगिरि णामदो तहिं होइ । वणवेदिएहि जुत्तो वरतोरणमंडिओ दिव्वो ॥147॥

कंचणमओ सुतुंगो णाणापासादसंकुलो पवरो । जिणइंदभवणणिवहो चउकूडविहूसिओ रम्मो ॥148॥

सीहासणमज्झगओ वरचामरविज्जमाण बहुमाणो । अंजणगिरिम्मि अच्छइ अंजणणामो सुरो पवरो ॥149॥

अवरेण तदो गंतुं होइ सुरम्म त्ति णामदो विजओ । सुविसुद्धरयणणिवहो सुविउलदीवेहि मंडिओ दिव्वो ॥150॥

सुविसालणयरणिवहो सुविउलदीवेहि मंडिओ दिव्वो । सुविसालखेडपउरो सुविउलरयणायरच्छण्णो ॥151॥

सुविसालपट्टणजुदो सुविउलदोणामुहेहिं संछण्णो । सुविसालखेत्तणिवहो तेण सुरम्म त्ति विक्खाओ ॥152॥

पउमावइ त्ति णामा णगरी तहिं होइ देसमज्झम्मि । वणवेदिएहिं जुत्ता वरतोरणमंडिया दिव्वा ॥153॥

कंचणमरगयविद्दुमकक्केयणपउमरायधरणिवहा । जिणइंदभवणपउरा धयवडधुव्वंतरमणीया ॥154॥

तत्तो विभंगणामा होइ णदी पच्छिमे दिसाभागे । उम्मत्तजला णेया बिदिया णामा दु तस्सेव ॥155॥

In its western directional part, there is Vibhaṅga river. Its another name is Unmatta jalā.//8.155//

उसके पश्चिम दिशाभागमें विभंगा नामकी नदी है। 'उन्मत्तजला' यह उसका ही दूसरा नाम जानना चाहिये।।१५५।।

पणुवीससमधिरेया जोयणसयवित्थडा परमरम्मा । बेजोयणअवगाढा बेकोसहिया विभंगा दु ॥156॥

Extremely entertaining, that Vibhaṅga river is one hundred twenty-five yojanas extended and two yojanas two kośas deep. //8.156//

अतिशय रमणीय वह विभंगा नदी एक सौ पच्चीस योजन विस्तृत और दो कोश अधिक दो योजन अवगाहसे संयुक्त है।।१५६।।

सोलस चेव सहस्सा चत्तारि सया हवंति सत्तट्ठा । बे चेव कला अहिया विभंगआयाम णिद्दिट्ठा ॥157॥

The length of the Vibhaṅga river is sixteen thousand four hundred sixty-eight yojanas and two parts in excess out of nineteen parts of a yojana. //8.157//

विभंगा नदीका आयाम सोलह हजार चार सौ सड़सठ योजन और दो कला अधिक (१६५९२$\frac{२}{१६}$ - १२५ = १६४६७ $\frac{२}{१६}$ यो.) कहा गया है।।१५७।।

विक्खंभायामेण य समहियपणुवीसजोयणसयं तु । जोयणवीसवगाहं विहंगकुंडं समुद्दिट्ठं ॥158॥

The Vibhaṅga rectangular well (kuṇḍa) is one hundred twenty-five yojanas long and broad and is stated to have a depth (avagāha) of twenty yojanas. //8.158//

एक सौ पच्चीस विष्कम्भ और आयाम तथा बीस योजन अवगाहसे सहित विभंगकुंड कहा गया है।।१५८।।

अवणिय कुंडायामं विजयायामे हवेज्ज जं सेसं । सव्वाणं सरियाणं आयामो होइ णायव्वो ॥159॥

बेकोससमहिरेया सत्तासीदी सयं च णिद्दिट्ठा । तोरणदारुच्छेहा विभंगसरियाण णायव्वा ॥160॥

तोरणदारायामं पणुवीसहिया सयं च णायव्वा । विक्खंभ एय जोयण होइ विभंगाण सव्वाणं ॥161॥

वरवज्जणीलमरगयसोवाणगणेहि सोहिया दिव्वा । कंचणवेदीहि जुदा वणसंडविहूसिया रम्मा ॥162॥

अट्ठवीसेहि तहा सहस्सगुणिदाहिं संजुदा रम्मा । उभयतडं पूरंती वच्चइ विजयाण मज्झेण ॥163॥

कुंदेंदुसंखसण्णिभसुगंधसलिलेहिं पूरिया दिव्वा । गंतूण उत्तरदिसे पविसइ सीयाणदीमज्झे ॥164॥

अवरेण तदो गंतुं रमणिज्जो णामदो त्ति विक्खादो । विजओ होदि समिद्धो बहुगामसमाउलो रम्मो ॥165॥

छक्खंडेहि विभत्तो अज्जअणज्जेहि भेदसंजुत्तो । गंगासिंधूहिं तहा वेदड्ढणगेण कयसीमो ॥166॥

देसम्मि तम्मि णेया होइ सुहा णामदो त्ति वरणयरी । वणवेदिएहिं जुत्ता मणितोरणमंडिया दिव्वा ॥167॥

कंचणपासादजुदा जिणभवणविहूसिया मणभिरामा । उववणकाणणसहिया वावीपोक्खरणिकयसोहा ॥168॥

अवरेण तदो गंतुं आदेस [ज] णणमदो णगो होइ । णिद्धंतकणयवण्णो मणिरयणविहूसिओ रम्मो ॥169॥

चत्तारिजोयणसदा उव्विद्धो णिसधपव्वदसमीवे । सीदाणदिस्स तीरे पंचसया जोयणुत्तुंगा ॥170॥

सीदासमीवदेसे सयं च पणुवीसजोयणवगाढो । जोयणसयअवगाढो णिसहसमीवे समुद्दिट्ठो ॥171॥

वणवेदिएहि जुत्तो वरतोरणमंडिओ मणभिरामो । पंचेव जोयणसया वित्थिण्णो होइ वरसेलो ॥172॥

बाणउदा पंचसया बे चेव कला हवे समहिरेया । छद्दससहस्सजोयण आयामं तस्स सेलस्स ॥173॥

पोक्खरणिवाविपउरो णाणापासादसंकुलो रम्मो । तण्णामदेवसहिओ जिणभवणविहूसिओ रम्मो ॥174॥

अवरेण तदो गंतुं होइ पुणो मंगलावदी विजओ । धणधण्णरयणपुण्णो बहुगामसमाउलो रम्मो ॥175॥

सोलस चेव सहस्सा पंचेव सया हवंति बाणउदा । बे चेव कला अधिया आयामो तस्स विजयस्स ॥176॥

बावीसजोयणसया बारह तह जोयणा समुद्दिट्ठा । सत्तट्ठभागसहिया विक्खंभो तस्स देसस्स ॥177॥

वरणगरखेडकब्बडमडंबदोणामुहेहिं संछण्णो । बहुदीवविउलपट्टणरयणायरमंडिओ दिव्वो ॥178॥

गंगासिंधू वि तहा दो वि णदी उत्तरामुही जंति । वणवेदिएहि जुत्ता वरतोरणमंडिया दिव्वा ॥179॥

दुकला बेक्कोसहिया उणतीसा तह य सोलससहस्सा । पंचेव जोयणसया गंगासिंधूण आयामं ॥180॥

The length of the Gaṅga and the Sindhu is sixteen thousand five hundred twenty-nine yojanas, two kośas and two parts in excess. //8.180//

गंगा और सिन्धु नदियोंका आयाम सोलह हजार पाँच सौ उनतीस योजन, दो कोश और दो कला अधिक ($१६५६२\frac{२}{१९}-६२ = १६५२६$) है।।१८०।।

छज्जोयण सक्कोसा णिसहसमीवे णदीण विक्खंभा । गाउवअद्धवगाहं दसगुण सीयासमीवम्मि ॥181॥

Near the Niṣadha mountain, the width of the both the rivers is six yojanas one kośa, and the depth is half a kośa alone. Near the Sītā river the breadth and depth of those rivers is ten times the former. //8.181//

निषध पर्वतके समीपमें उक्त दोनों नदियोंका विष्कम्भ छह योजन एक कोश और अवगाह आधा कोश मात्र है। सीता नदीके समीपमें उक्त नदियोंका विष्कम्भ व अवगाह इससे दशगुणा है।।१८१।।

बेक्कोसा बासट्ठ गंगाकुंडप्पमाणविक्खंभं । आयामं णिद्दिट्ठं दसजोयण होइ अवगाहं ॥182॥

छज्जोयण सक्कोसा आयामा तोरणा समुद्दिट्ठ । जोयणचउत्थभागा विक्खंभा होंति णायव्वा ॥183॥

समहियदिवड्ढकोसा णवजोयण तोरणा समुत्तुंगा । गंगासिंधूण तहा णिसधसमीवे वियाणाहि ॥184॥

तिण्णेव हवे कोसा तेणउदा जोयणा समुत्तुंगा । बेक्कोसा बासट्ठ आयामा तोरणा णेया ॥185॥

बे कोसा विक्खंभा गंगासिंधूण तोरणदुवारा । सीदाणदीसमीवे णिद्दिट्ठ जिणवरिंदेहि ॥186॥

वरणदिया णायव्वा चउदस चउदससहस्सपरिवारा । एक्केक्काण णदीणं गंगासिंधूण परिवारा ॥187॥

सव्वा वि वेदिसहिया सव्वा वणसंडमंडिया दिव्वा । सव्वा तोरणणिवहा सव्वा कुंडेसु उप्पण्णा ॥188॥

देसस्स मज्झभागे वेदड्ढो पव्वदो समुत्तुंगो । वणवेदिएहिं जुत्तो वरतोरणमंडिओ होइ ॥189॥

उत्तरसेढीए पुणो पणवण्णाणि हवंति णगराणि । जिणभवणभूसियाणि य दक्खिणदो चावि एमेव ॥190॥

देसम्मि तम्मि होइ य णामेण य रयणसंचया णगरी । रयणमयभवणणिवहा वरतोरणमंडिया दिव्वा ॥191॥

मरगयपायारजुदा अगाहखाईहिं परिउडा दिव्वा । धुव्वंतधयवडाया जिणभवणविहूसिया दिव्वा ॥192॥

पुव्वविदेहे णेया तित्थयरा सव्वकाल साहीणा । गणहरदेवा य तहा चक्कहरा तह य णायव्वा ॥193॥

छम्मासे छम्मासे णियमा सिज्झंति तेसु खेत्तेसु । उक्कस्सेण य णेया जहण्णदो एक्कसमएण ॥194॥

जिणइंदाणं णेया अट्ठमहापाडिहेरजुत्ताणं । दिव्वं समोवसरणं सव्वेसु वि अत्थि खेत्तेसु ॥195॥

ण वि धम्मो वोच्छिज्जइ केवलणाणी ण चावि परिहीणा । पुव्वविदेहे णेया सव्वेसु वि विउलविजएसु ॥196॥

चाउव्वण्णो संघो पुव्वविदेहम्मि होंति संबद्धा । पुरिसोलिकमेण तहा णिद्दिट्ठ सव्वदरिसीहिं ॥197॥

अमरिंदणमियचलणं अणंतवरणाणदंसणपईवं । वरपउमणंदिणमियं अणंतजिणसामियं वंदे ॥198॥

॥ इदि जंबूदीवपण्णत्तिसंगहे महाविदेहाहियारे पुव्वविदेहवण्णणो णाम अट्ठमो उद्देसो समत्तो ॥

णवमो उद्देसो

धम्मजिणिंदं पणमिय सद्धम्मुवदेसयं विगयमोहं । धणधण्णसमिद्धवरं अवरविदेहं पवक्खामि ॥1॥
अवरेण तदो गंतुं णामेण य रयणसंचयपुरादो । वरवेदिया विचित्ता कणयमया होइ णायव्वा ॥2॥
तत्तो दु वेदियादो पंचसया जोयणाणि गंतूणं । होदि णगो सोमणसो णिसधसमीवे समुद्दिट्ठे ॥3॥
चत्तारि जोयणसया उव्विद्धो वित्थडो दु पंचसया । जोयणसयअवगाढो रुप्पमओ होइ णायव्वो ॥4॥
तत्तो दु वेदियादो गंतूणं भद्दसालवणमज्झे । मंदरपासे णेया बावीसा जोयणसहस्सा ॥5॥
पंचेव जोयणसया उव्विद्धो संखकुंदसंकासो । पणुवीससमहिरेओ सयावगाढो दु वज्जमओ ॥6॥
सोमणसस्सायामं तीससहस्सा य बेसया णेया । णवजोयणा य दिट्ठा छच्चेव कला हवे अहिया ॥7॥
चदुकूडतुंसिहरो बहुभवणविहूसिओ मणभिरामो । बहुदेवदेविणिवहो वणकाणणमंडिओ बिउलो ॥8॥
वरवेदिएहि जुत्तो वरतोरणमंडिओ परमरम्मो । सोमपहदेवसहिओ जिणभवणविहूसिओ दिव्वो ॥9॥
तत्तो सोमणसादो तेवण्णसहस्स जोयणा गंतुं । अवरदिसे णायव्वा विज्जुप्पहणामदो होइ ॥10॥
तवणिज्जणिभो सेलो कुरुधणुपट्ठ होइ आयामो । सोमणससमो दिव्वो उण्णयचउभागअवगाढो ॥11॥
वणवेदिएहि जुत्तो वरतोरणमंडिओ परमरम्मो । जिणचंदभवणणिवहो विज्जुप्पभदेवसाहीणो ॥12॥
तत्तो पच्छिमभागे गंतूणं पंचजोयणसयाणि । होइ हु कंचणवेदी णिसधसमीवे समुद्दिट्ठा ॥13॥
विज्जुप्पभसेलादो गंतूणं भद्दसालवणमज्झे । बावीसं च सहस्सा जोयणसंखेहि तहिं होदि ॥14॥
वरवेदिया विचित्ता पंचेव धणुसया दु वित्थिण्णा । बेकोससमुत्तुंगा णाणाविहरयणसंछण्णा ॥15॥
तत्तो अवरदिसाए पउमा णामेण जणवदो होइ । पउमुप्पलपुप्फेहि य पउमिणिसंडेहि रमणीओ ॥16॥
वरकमलसालिएहि य वप्पिणणिवहेहि मंडिओ रम्मो । णिप्पण्णसव्वधण्णो समिद्धगामेहि संछण्णो ॥17॥
गंगासिंधूहि तहा वेदड्ढणगेण भूसिओ पवरो । छक्खंडपउमविजओ णिद्दिट्ठो सव्वदरिसीहि ॥18॥
तस्स देसस्स णेया णयरी णामेण अस्सपुरी । वणवेदिएहिं जुत्ता वरतोरणमंडिया दिव्वा ॥19॥
मणिरयणभवणणिवहा कंचणपासादसंकुला रम्मा । जिणइंदगेहपउरा इंदपुरी णाइ पच्चक्खा ॥20॥
अवरेण तदो गंतुं सद्दावदिणामपव्वदो होइ । अट्ठुट्ठसिहरणिवहो जिणभवणविहूसिओ तुंगो ॥21॥
कंचणमओ विसालो गइंदकुंभागदी परमरम्मो । वणवेदिएहि जुत्तो वरतोरणमंडिओ दिव्वो ॥22॥
मणिकंचणघरणिवहो अच्छरबहुकोडिसंजुदो रम्मो । काणणवणसंछण्णो सद्दावदिणामसुरजुत्तो ॥23॥
अवरेण तदो गंतुं होइ सुपउमो त्ति णामदो विजओ । णीलुप्पलछण्णाहिं वप्पिणणिवहेहि संछण्णो ॥24॥
रयणायरेहि जुत्तो पट्टणदोणामुहेहि संछण्णो । कब्बडमडंबणिवहो बहुगामसमाउलो रम्मो ॥25॥
गंगाजलेण सित्तो सिंधूसलिलेण पीणिओ उदरो । वेदड्ढतुंगमउडो विजयणरिंदो मणभिरामो ॥26॥
देसम्मि तम्मि मज्झे सिंहपुरी णाम होइ वरणयरी । सीहपरक्कमजुत्ता णरसीहा जत्थ बहु अत्थि ॥27॥
वणवेदिएहि जुत्ता वरतोरणमंडिया मणभिरामा । धुव्वंतधयवडाया जिणभवणविहूसिया दिव्वा ॥28॥

अवरेण तदो गंतुं खारोदा णामदो णदी होइ । मणिमयसोवाणजुदा णिम्मलसलिलेहि परिउण्णा ॥29॥
कणयमयवेदिणिवहा वणसंडविहूसिया मणभिरामा । मणिगणणिवहेहि तहा तोरणदारेहि साहीणा ॥30॥
अट्ठवीसाहि तहा सहस्सगुणिदाहि णदिहिं संजुत्ता । सीदोदासरिसलिलं पविसइ दारेण तुंगेण ॥31॥
अवरेण तदो गंतुं होइ महापउमणामवरदेसो । अमरकुमारसमाणा णरपवरा जत्थ दीसंति ॥32॥
वरगामणयरणिवहो मडंबखेडाहि मंडिओ दिव्वो । णयरायरपरिइण्णो रयणद्दीवेहि संछण्णो ॥33॥
देसस्स तस्स णेया महापुरी णामदो त्ति वरणयरी । रयणमयभवणणिवहा मणिकंचणरयणपरिणामा ॥34॥
मणिमयपायारजुदा णिम्मलमणिकणयगोउरदुवारा । जिणइंदभवणणिवहा सोहइ सा सव्वदोभद्दा ॥35॥
अवरेण तदो गंतुं विगडावदि णामदो हवे सेलो । कणयमओ उत्तुंगो णाणाविहरयणसंछण्णो ॥36॥
वणसंडसंपरिउडो मणितोरणमंडिओ मणभिरामो । चत्तारिसिहरसहिओ जिणभवणविहूसिओ दिव्वो ॥37॥
मायंगकुंभसरिसो विगडासुरणामदेवसाहीणो । बहुदेवभवणछण्णो वरपोक्खरणीहि रमणीओ ॥38॥
अवरेण तदो गंतुं होइ तहा पउमकावदी विजओ । पट्टणमडंबपउरो बहुगामसमाउलो रम्मो ॥39॥
वररयणायरपउरो दोणामुहकब्बडेहि कयसोहो । गंगासिंधूहि जुदो वेदड्ढणगेण रमणीओ ॥40॥
देसस्स रायधाणी विजयपुरी णामदो त्ति णिद्दिट्ठा । वज्जिंदणीलमरगयपासादवरेहिं संछण्णा ॥41॥
धवलब्भकूडसरिसाणाणाभवणेहि सोहिया दिव्वा । जिणभवणसिद्धणिवहा सुगंधगंधुद्धुदा रम्मा ॥42॥
वणवेदिएहि जुत्ता वरतोरणमंडिया मणभिरामा । णाणापडायणिवहा अमरिंदपुरी व पच्चक्खा ॥43॥
अवरेण तदो गंतुं सीदोद विभंगणामदो होइ । वरणदि अगाहतोया दक्खिणदो उत्तरे वहइ ॥44॥
वणवेदिएहिं जुत्ता वरतोरणमंडिया मणभिरामा । अट्ठवीससहस्साणदीहि परिवेढिया वहइ ॥45॥
अवरेण तदो गंतुं संखा णामेण जणवदो होइ । वरसालिछेत्तणिवहो पुंडुच्छुवणेहि संछण्णो ॥46॥
कल्हारकमलकंदलणीलुप्पलकुमुदछण्णदीहीहि । वरपोक्खरिणीहिं तहा सोहइ सो जणवदो रम्मो ॥47॥
गंगा सिंधू य तहा गच्छंति य उत्तरेहि य मुहेहि । देसम्मि तम्मि मज्झे रुप्पमओ होइ वेदड्ढो ॥48॥
तस्स देसस्स मज्झे अरया णामेण होइ वरणयरी । अमरावइसमसरिसा मणिकंचरणरयणसारेण ॥49॥
फलिहमणिभवणणिवहा कंचणपासादमंडिया दिव्वा । वणवेदिएहि जुत्ता वरतोरणभूसिया रम्मा ॥50॥
पोक्खरणिवाविपउरा जिणभवणविहूसिया मणभिरामा । उज्जाणवणसमिद्धा णरणारिगणेहि रमणीया ॥51॥
अवरेण तदो गंतुं आसीविसपव्वदो पुणो होइ । णिद्धंतकणयवण्णो बहुविहमणिकिरणपज्जलिओ ॥52॥
रयणमयभवणणिवहो विज्जाहरगरुडकिंणरावासो । सुरसयसहस्सपउरो जिणभवणविहूसिओ दिव्वो ॥53॥
वणवेदिएहि जुत्तो वरतोरणमंडिओ परमरम्मो । आसीविससुरसहिओ सुरिंदकरिकुंभसमसिहरो ॥54॥
तत्तो अवरदिसाए णलिणा णामेण जणवदो होइ । णलिणिवणेहि सरेहि य सोहइ सो सव्वदोभद्दो ॥55॥
जवसालिधण्णपउरो तुवरीकप्पासगोहुमाइण्णो । वररायमासपउरो मरीचिवल्लीहि संछण्णो ॥56॥
गंगाणदीहि रम्मो सिंधूसरिएहि भूसियपदेसो । छक्खंडणलिणविजओ वेदड्ढणगेण अभिरामो ॥57॥
तम्मि देसम्मि मज्झे विरया णामेण होइ वरणयरी । मणिरयणभवणणिवहा कंचणपायाररमणीया ॥58॥

वेरुलियदारपउरा अगाहखाईहि परिउडा दिव्वा । जिणइंदभवणणिवहा उत्तुंगपडायसंछण्णा ॥59॥
अवरेण तदो गंतुं होइ णदी सोहवाहिणीणामा । वणवेदिएहि जुत्ता वरतोरणमंडिया दिव्वा ॥60॥
मरगयकंचणविद्दुमसोवाणगणेहि सोहिया दिव्वा । संखेंदुकुंदपंडुर तरंगभंगेहि रमणीया ॥61॥
अट्ठवीसाहि तहा सहस्सगुणिदाहि णदिहि संजुत्ता । देहलितलेण पविसइ सीतोदा तोरणवरस्स ॥62॥
णेया विभंगसरिया सीदोदजलं अणंतगंभीरं । पविसइ वेगेण पुणो घणसायरसद्दणिवहेण ॥63॥
अवरेण तदो गंतुं कुमुदा णामेण जणवदो होइ । धणधण्णरयणणिवहो णयरायरमंडिओ पवरो ॥64॥
कलमबहुपोसवल्लियहरिकेसरिरत्तसालिछेत्तड्ढो । रज्जण्णमहिससालिवसंतसालीहि संछण्णो ॥65॥
गंगासिंधूहि तहा वेदड्ढणगेण भूसिओ देसो । बहुगामणयरपट्टणमडंबखेडेहि रमणीओ ॥66॥
विसयम्मि तम्मि मज्झे होइ असोग त्ति णामदो णयरी । सज्जणजणेहिं भरिया कलगुणविण्णाणजुत्तेहि ॥67॥
वरवज्जकणयमरगयणाणापासादसंकुला रम्मा । वेरुलियवेदिणिवहा मरगयवरतोरणुत्तुंगा ॥68॥
ससिकंतरयणसिहरा जिणभवणविहूसिया परमरम्मा । पोक्खरणिवाविपउरा वणसंडविहूसिया दिव्वा ॥69॥
तत्तो अवरदिसाए सुहावहो णामदो णगो होइ । अच्छट्ठसिहरसहिओ जिणभवणविहूसिओ दिव्वो ॥70॥
कमलाभवेदिणिवहो फलिहामयतोरणेहि कयसोहो । कणियारकेसरणिभो वणसंडविहूसिओ दिव्वो ॥71॥
मणिमयपासादजुदो संगीयमुइंगसद्दगंभीरो । तण्णामदेवसहिओ सुरसुंदरिसंकुलो दिव्वो ॥72॥
अवरेण तदो गंतुं सरिदा णामेण जणवदो होइ । बहुगामणयरपउरो रयणद्दीवेहि कयसोहो ॥73॥
पट्टणमडंबपउरो दोणामुहबहुविहेहिं रमणीओ । संबाहणिवहसहिओ कब्बडणिवहेहि रमणीओ ॥74॥
णामेण विगयसोगा वरणगरी होइ तस्स देसस्स । मणिरयणभवणणिवहा कंचणपासादरमणीया ॥75॥
ससिकंतवेदिणिवहा मरगयवरतोरणेहि रमणीया । धुव्वंतधयवडाया जिणभवणविहूसिया दिव्वा ॥76॥
तत्तो अवरदिसाए कणयमया वेदिया समुद्दिट्ठ । बेकोससमुत्तुंगा पंचेव धणुससया विउला ॥77॥
तत्तो अवरदिसाए देवारण्णं हवे समुद्दिट्ठं । णाणादुमगणगहणं बहुभवणसमाउलं रम्मं ॥78॥
पणदालीस सहस्सा सोज्झा रासी अवट्ठिया होइ । अणवट्ठिदा य सेसा सोहणरासी समुद्दिट्ठ ॥79॥

Forty-five thousand is the quantity to be reducible (śodhya) which is stable, the remaining quantity is the subtraction quantity (śodhana rāśi) which is unstable (anavasthita). //9.79//

पैंतालीस हजार शोध्य राशि अवस्थित है, शेष शोधन राशि है जो अनवस्थित कही गई है।।७६।।

सत्तावीससहस्सा बे चेव सया य सत्तणउदा य । सोहम्मि य परिसुद्धं सेसं अट्ठेहि पविहत्तं ॥80॥
जं लद्धं णायव्वा विजयाणं तह य होइ विक्खंभं । अवरस्स विदेहस्स य समासओ होइ णिद्दिट्ठे ॥81॥

Twenty seven thousand two hundred ninety-seven is subtracted from the reducible quantity, and the remainder is divided by eight, the quotient should be known as the width of the Vijayas of the Apara Videha, such is instructed in brief. //9.80-81//

सत्ताईस हजार दो सौ सत्तानबे [(५०० × ४) + (१२५ × ३) + २६२२ + २२००० = २७२९७, को शोध्य राशिमें से कम करके शेषको आठसे विभक्त करने पर जो लब्ध हो उतना (४५००० - २७२९७ ÷ ८ = २२१२ ७/८) अपर विदेहके विजयोंका विष्कम्भ जानना चाहिये, ऐसा संक्षेपसे निर्दिष्ट किया गया है।।८०-८१।।

तेयालीससहस्सा सोज्झम्मि य सोहिऊण अवसेसं । चउभजिएण य लद्धं वक्खाराणं तु विक्खंभं ॥82॥

When forty-three thousand is subtracted from the reducible quantity (śodhya rāśi), the remainder is divided by four, the quotient becomes the width of Vakṣāras. //9.82//

शोध्य राशिमें से तेतालीस हजारको घटाकर शेषको चारसे भाजित करनेपर जो लब्ध हो उतना [४५००० - (१७७०३ + ३७५ + २६२२ + २२०००) ÷ ४ = ५००, वक्षारों का विष्कम्भ होता है।।८२।।

चउदालीससहस्सा छच्चेव सया तहेव पणुवीसा । सोज्झम्मि सुद्धसेसं तिहि भजिए होइ सरियाणं ॥83॥

When forty-four thousand six hundred twenty-five is subracted from the reducible quantity (śodhya rāśi), the remainder is divided by three, then the quotient becomes the width of the rivers. //9.83//

चवालीस हजार छह सौ पच्चीसको शोध्य राशिमें से घटाकर शेषको तीनसे भाजित करनेपर नदियोंके विष्कम्भका प्रमाण [४५००० - (१७७०३ + २००० + २६२२ + २२०००) ÷ ३ = १२५] होता है।।८३।।

बादालीससहस्सा अट्ठत्तरि सोहिऊण सोज्झम्मि । जं सेसं तं होदि य देवारण्णस्स विक्खंभं ॥84॥

When forty-two thousand seventy-eight is subtracted from the reducible quantity, the remainder gives the width of Devarāṇya. //9.84//

ब्यालीस हजार अठत्तरको शोध्य राशिमें से घटाकर जो शेष रहे उतना [४५००० - (१७७०३ + २००० + ३७५ + २२०००) = २६२२] देवारण्यका विष्कम्भ होता है।।८४।।

दीवस्स दु विक्खंभे विक्खंभविहीण मंदरगिरिस्स । सेसद्धकदे होदि य सोज्झा रासी वियाणाहि ॥85॥

From the width of island, the width of Mandaragiri is subtracted, half of the remainder becomes the reducible quantity, such is to be known. //9.85//

द्वीपके विष्कम्भमें से मन्दरगिरिके विष्कम्भको घटाकर शेषको आधा करनेपर $\left(\frac{१००००० - १००००}{२}\right)$ शोध्य राशि होती है, ऐसा जानना चाहिये।।८५।।

विक्खंभइच्छरहिदं विक्खंभवसेस मेलवेदूणं । जं लद्धं तं णेया सोहणरासी हवे दिट्ठ ॥86॥

The sum of all the widths of all except the desired width, gives the amount of the quantity used for subtraction and known to be instructed. //9.86//

इच्छित विष्कम्भसे रहित शेष सबके विष्कम्भको मिलाकर जो लब्ध हो उतनी शोधन राशि निर्दिष्ट की गई जानना चाहिये।।८६।।

सीदोदाविक्खंभं सोहेऊणं विदेहविक्खंभे । सेसद्धेण दु णेया आयामं होइ विजयाणं ॥87॥

The width of Sītodā is subtracted from the width of Videha, the remainder is halved, giving the length of Vijayas. //9.87//

विदेहके विष्कम्भमें से सीतोदाके विष्कम्भको घटाकर शेषको आधा करनेसे विजयोंका आयाम होता है (देखिये पीछे गा. ७, १२-१३) ।।८७।।

तत्तो देववणादो गंतूणं उत्तरे दिसाभागे । अवरं देवारण्णं होइ महादुमगणाइण्णं ॥88॥
कप्पूरागरुणिवहं असोयपुण्णायणायतरुगहणं । कुडवकयंबाइण्णं चंपयमंदारसंछण्णं ॥89॥
तम्मि दु देवारण्णे देवाणं होंति दिव्वणगराणि । कोडाकोडीणि तहा कंचणमणिरयणणिवहाणि ॥90॥
भवणाणि जिणिंदाणं तत्थेव हवंति तुंगकूडाणि । वरइंदणीलमरगयकक्केयणरयणणिवहाणि ॥91॥
पुव्वेण तदो गंतुं कणयमया वेदिया समुद्दिट्ठा । पंचसयदंडविउला उव्विद्धा होइ बे कोसा ॥92॥
तत्तो पुव्वेण पुणो वप्पा विजओ त्ति णामदो देसो । होइ धणधण्णणिवहो बहुगामसमाउलो रम्मो ॥93॥
पट्टणमडंबपउरो दोणामुहखेडकब्बडसणाहो । बहुरयणदीवणिवहो णयरायरमंडिओ दिव्वो ॥94॥
रत्तारत्तोदाओ णदियाओ जत्थ होंति दिव्वाओ । वरपव्वदो वि रम्मो वेदड्ढो होइ वरसिहरो ॥95॥
तित्थयरचक्कवट्टीबलदेवा वासुदेवमंडलिया । उप्पज्जंति महप्पा वप्पाविजयम्मि णायव्वा ॥96॥
तस्स देसस्स णेया विजयपुरी णामदो त्ति विक्खाया । होइ मणिकणयणिवहा सुरिंदणयरीसमा दिव्वा ॥97॥
रविकंतवेदिणिवहा विद्दुमवरतुंगगोउरसणाहा । मणिरयणभवणणिवहा जिणइंदघरेहि रमणीया ॥98॥
पुव्वेण तदो गंतुं होइ पुणो चंदपव्वदो तुंगो । कोरंटकुसुमवण्णो णाणाविहरयणकिरणड्ढो ॥99॥
कणयमयवेदिणिवहो वेरुलियमहंतगोउरसणाहो । वणसंडमंडिओ सो मणिमयपासादसंछण्णो ॥100॥
मत्तकरिकुंभसिहरो चउकूडविहूसिओ परमरम्मो । चंदसुररायसहिओ जिणभवणविराजिओ दिव्वो ॥101॥
पुव्वेण तदो गंतुं होइ सुवप्पो त्ति जणवदो विउलो । बहुगामणयरणिवहो रयणद्दीवेहि संछण्णो ॥102॥
कब्बडमडंबणिवहो पट्टणदोणामुहेहि घणणिचिओ । संबाहखेडपउरो बहुविहणयरेहि संछण्णो ॥103॥
चोद्दसयसहस्सेहि य णदीहि सहिया महाणदी रत्ता । रत्तोदा वि तह च्चिय वहंति देसस्स मज्झेण ॥104॥
दक्खिणमुहेण गंतुं वेदीणिवहेहि तोरणजुदेहि । सीदोदाए सलिलं पविसंति दु तोरणमुहेण ॥105॥
वेदड्ढो वि य सेलो मेरुं काऊण णाइ सुणिविट्ठो (?) । देसस्स मज्झभागे रयदमओ तिसेढिसंजुत्तो ॥106॥
णामेण वइजयंती सुवप्पविजयस्स होइ वरणयरी । कंचणपायारजुदा मरगयवरतोरणसणाहा ॥107॥
वरपउमरायमरगयकक्केयणइंदणीलघरणिवहा । वेरुलियवज्जकंचणजिणभवणविहूसिया दिव्वा ॥108॥
[पुव्वेण तदो गंतुं वरणइ गंभीरमालिणीणामा । होइ विहंगा णेया कंचणसोवाणरमणीया ॥109॥
मरगयवेदीणिवहा कक्केयणतोरणेहि संछण्णा । णाणातरुवरगहणा वणसंडविहूसिया दिव्वा ॥110॥]
अट्ठवीसाहिं तहा सहस्सणइयाहि संजुया सरिया । दक्खिणमुहेण गंतुं सीदोदजलं समाविसइ ॥111॥
पुव्वेण तदो गंतुं होइ महावप्पणामओ देसो । [बहुवप्पसालिणिवहो जवगोहुममाससंछण्णो ॥112॥
रयणायरेहि रम्मो मडंबणिवहेहि मंडिओ दिव्वो ।] बहुपट्टणेहि पुण्णो कब्बडखेडेहि रमणीओ ॥113॥

धण्णड्ढगामणिवहो णाणादोणामुहेहि कयसोहो । वरदीवणयरपउरो संबाहविहूसिओ रम्मो ॥114॥

वेदड्ढपव्वएण य रत्तारत्तोदएहि कयसोहो । पोक्खरणिवाविपउरो पणसंडविहूसिओ दिव्वो ॥115॥

देसस्स तस्स णेया होइ जयंत त्ति णामओ णयरी । वेरुलियकणयमरगयरयणप्पासायसंछण्णा ॥116॥

वरपउमरायपायारपरिउडा खाइएहि संजुत्ता । जासवणकुसुमसण्णिभमणितोरणभासुरा रम्मा ॥117॥

सिसिरयरहारसंणिभजिणिंद भवणेहि सोहिया दिव्वा । वरपंचवण्णणिम्मल पडायणिवहेहिं सोहंता ॥118॥

पुव्वेण तदो गंतुं होइ पुणो सूरपव्वदो रम्मो । णवचंपयवरवण्णो जिणभवणविहूसिओ तुंगो ॥119॥

कणयमयवेदिणिवहो मरगयमणितोरणेहि कयसोहो । अब्भुदकूडसहिओ बहुभवणविहूसिओ दिव्वो ॥120॥

आइच्चदेवसहिओ वणसंडविहूसिओ मणभिरामो । सुरसुंदरिसंछण्णो पउमिणिसंडेहि रमणीओ ॥121॥

पुव्वेण तदो गंतुं होइ तहा वप्पकावदी विजओ । धणधण्णरयणणिवहो गोमहिसीसमाउलो दिव्वो ॥122॥

बहुकब्बडेहि रम्मो पट्टणणिवहेहि मंडिओ दिव्वो । रयणायरेहि पुण्णो मडंबखेडाहि रमणीओ ॥123॥

दोणामुहेहि छण्णो णाणागामेहि तह य कयसोहो । संबाहणयरपउरो वरदीवविहूसिओ रम्मो ॥124॥

देसस्स तस्स णेया होदि य अवराजिद त्ति वरणयरी । कंचणपायारजुदा मणितोरणभासुरा दिव्वा ॥125॥

वेरुलियवज्जमरगयपवालवरकणयभवणसंछण्णा । जिणइंदभवणणिवहा सुगंधगंधुक्कुदा रम्मा ॥126॥

पुव्वेण तदो गंतुं होइ णदी फेणमालिणीणामा । मरगयकंचणविद्दुमसोवाणगणेहि सोहंती ॥127॥

कंचणवेदीहि जुदा ससिकंतमणीहि तोरणुत्तुंगा । वियरंतमच्छकच्छवसुगंधजलपूरिया दिव्वा ॥128॥

अट्ठावीसाहि तहा सहस्सणदियाहि संजुदा रम्मा । दक्खिणमुहेण गंतुं पवहइ सीदोदमज्झेण ॥129॥

पुव्वेण तदो गंतुं वग्गू णामेण जणवदो होइ । बहुगामसमाइण्णो णाणाविहधण्णसंपण्णो ॥130॥

दिव्वसंबाहणिवहो दिव्वमडंबेहि भूसिओ रम्मो । दिव्वणयरेहि पुण्णो दिव्वायरमंडिओ पवरो ॥131॥

दिव्वखेडेहि जुत्तो दिव्वमहापट्टणेहि रमणीओ । दिव्वबहुकब्बडजुदो दिव्वो वरदोणमुहसहिओ ॥132॥

वेदड्ढरिसभपव्वदरत्तारत्तोदएहि रमणीओ । पोक्खरणिवाविपउरो वणसंडविहूसिओ दिव्वो ॥133॥

देसस्स तस्स णेया चक्कपुरी णामदो त्ति वरणयरी । वरचक्कवट्टिसहिया णरपवरा सव्वकालम्मि ॥134॥

वेरुलियवेदिणिवहा कंचणवरतोरणेहि रमणीया । वज्जिंदणीलमरगयविद्दुमपासादसंछण्णा ॥135॥

भिंगारकलसदप्पणचामरघंटादिधयवडाजुत्ता । मुत्तादामसमग्गा जिणभवणविहूसिया दिव्वा ॥136॥

पुव्वेण तदो गंतुं होइ महाणागपव्वदो तुंगो । णागवरकुंभसरिसो चउसिहरविहूसिओ दिव्वो ॥137॥

वणवेदिएहि जुत्तो वरतोरणमंडिओ मणभिरामो । णागसुररायसहिओ जिणभवणविहूसिओ विउलो ॥138॥

पुव्वेण तदो गंतुं होइ सुवग्गु त्ति जणवदो रम्मो । अमरकुमारसमाणा णरपवरा जत्थ दीसंति ॥139॥

चारुखेडेहि जुत्तो चारुमहापट्टणेहि रमणीओ । चारुवरकब्बडजुदो चारु पुणो दोणमुहसहिओ ॥140॥

चारुसंबाहणिवहो चारुमडंबेहि भूसिओ रम्मो । चारुणयरेहि जुत्तो चारुमहागामसंछण्णो ॥141॥

रत्ताणदिसंजुत्तो वेदड्ढणगेण मंडिओ पवरो । रत्तोदाएण जुदो रिसिभगिरिविहूसिओ दिव्वो ॥142॥

देसस्स तस्स णेया खग्गपुरी णामदो त्ति वरणयरी । मरगयपासादजुदा पवालवरतोरणारम्मा ॥143॥

वरवज्जरजदमरगयकंचणपासादसंकुला रम्मा । घंटापडायणिवहा वरभवणविहूसिया दिव्वा ॥144॥

पुव्वेण तदो गंतुं होइ णदी उम्मिमालिणी णाम । बिदिया विभंगसरिया दो णामा होंति सव्वाणं ॥145॥

वेरुलियवेदिणिवहा विद्दुमवरतोरणेहि संजुत्ता । मणिमयसोवाणजुदा सुगंधसलिलेहि संपुण्णा ॥146॥

वणसंडेहि य सहिया अट्ठवीसासहस्सणइजुत्ता । दक्खिणमुहेण गंतुं सीदोदजलं विसइ सरिया ॥147॥
वरतोरणदाराणं देहलियाणं तलेण पविसंति । सव्वाओ सरियाओ णायव्वा होंति णिद्दिट्ठ ॥148॥
पुव्वेण तदो गंतुं गंधिलणामो त्ति जणवदो होइ । वरगंधसलिलपउरो जवगोहुममुग्गसंपण्णो ॥149॥
वरगामणयरपट्टणमडंबदोणामुहेहि संच्छण्णो । संबाहखेडकब्बडरयणायरमंडिओ दिव्वो ॥150॥
रिसभगिरिरुप्पपव्वदरत्तारत्तोदएहि रमणीओ । कमलुप्पलछण्णेहि य वावीदीहीहि कयसोहो ॥151॥
देसस्स तस्स दिट्ठ होदि यउज्झ त्ति णामदो णयरी । अज्जुणपायारजुदा पवालमणितोरणदुवारा ॥152॥
ससिसूरकंतमरगयपवालवरपउमरायघरणिवहा । फलिहमणिकणयविद्दुमजिणभवणविहूसिया दिव्वा ॥153॥
पुव्वेण तदो गंतुं णामेण य देवपव्वदो होइ । ससिकंतवेदिणिवहो पवालवरतोरणुत्तुंगो ॥154॥
मत्तकरिकुंभसरिसो चउसिहरविहूसिओ मणभिरामो । तुंगजिणभवणणिवहो बहुभवणसमाउलो रम्मो ॥155॥
णाणादुमगणगहणो बहुदेवसमाउलो परमरम्मो । तण्णामदेवसहिओ दीहीपोक्खरणिरमणीओ ॥156॥
पुव्वेण तदो गंतुं होइ पुणो गंधमालिणी विजओ । वरगंधसालिपउरो पुंडुच्छुवणेहि संछण्णो ॥157॥
छण्णउदिगामकोडीहि मंडिओ विविहधण्णणिवहेहि । छव्वीससहस्सेहि य आगरणिवहेहि संछण्णो ॥158॥
चउवीससहस्सेहि य कब्बडणिवहेहि मंडिओ दिव्वो । अडदालसहस्सेहि य पट्टणपवरेहि कयसोहो ॥159॥
दोणामुहेहि य तहा णवणउदिसहस्सएहि संजुत्तो । चत्तारिसहस्सेहि य मडंबणिवहेहि रमणीओ ॥160॥
चोद्दसयसहस्सेहि संबाहवरेहि भूसियो देसो । दुगुणट्ठसहस्सेहि य खेडाहि य मंडिओ पवरो ॥161॥
छप्पण्णरयणदीवेहि मंडिओ विविहरयणणिवहेहिं । मागधवरतणुएहि य पभासदीवेण रमणीओ ॥162॥
रत्ताणदीए जुत्तो रत्तोदाएण तह य रमणीओ । गोवइगिरिणा सहिओ विज्जाहरसेलसंजुत्तो ॥163॥

Proceeding towards the east of it there is Gandhamālinī country. This country is full of abundant rice with delicious odour, with forest of sugar canes, full of various types of grains, and having such ninety-six crore villages, with twenty-six thousand groups of shapes, ornamented with twenty-four thousand karbaṭas, divine decorated with forty-eight thousand great cities, full of ninety thousand droṇa mukhas, beauteous with groups of four thousand maṭambas, garmented with fourteen thousand good sambāhas, decorated with twice of eight thousand small villages, noble and decorated with groups of gems are fifty-six gem island. That is pleasing with the Māgadha, Varatanu, and Prabhāsa islands, with the Raktā river, pleasing with the Raktodā river as well as with the Vṛṣabha giri and the Vidyādhara śaila. //9.157-163//

उससे पूर्वकी ओर जाकर मन्धमालिनी देश है। यह देश उत्तम गन्ध वाली प्रचुर धान्यसे संयुक्त, पौंड़ा व ईखके वनोंसे व्याप्त, अनेक प्रकारके धान्यके समूहोंसे संयुक्त ऐसे छ्यानबै करोड़ ग्रामोंसे मण्डित, छब्बीस हजार आकारोंके समूहोंसे व्याप्त, चौबीस हजार कर्बट समूहोंसे मण्डित, दिव्य, अड़तालीस हजार श्रेष्ठ पट्टनोंसे शोभायमान, निन्यानबै हजार द्रोणमुखोंसे संयुक्त, चार हजार मटंबोंके समूहोंसे रमणीय, चौदह हजार उत्तम संबाहोंसे भूषित, दुगुणित आठ हजार (१६०००) खेड़ोंसे मण्डित, श्रेष्ठ विविध प्रकारके रत्नसमूहोंसे युक्त ऐसे छप्पन रत्नद्वीपोंसे मण्डित, मागध, वरतनु एवं प्रभास द्वीपोंसे रमणीय, रक्ता नदीसे युक्त, तथा रक्तोदा नदीसे रमणीय, वृषभगिरिसे सहित, और विद्याधर शैल (विजयार्ध पर्वत) से संयुक्त है।।१५७-१६३।।

देसम्मि तम्मि मज्झे होइ अवज्झ त्ति णामदो णयरी । कंचणपवालमरगयकक्केयणरयणघरणिवहा ॥164॥
बारहसहस्सरत्थेहि मंडिया विविहरयणणिवहेहि । चच्चरचउक्कएहि य सहस्ससंखेहि रमणीया ॥165॥
गोउरदारसहस्सा कंचणमणिरयणमंडिया दिव्वा । तोरणदारा णेया पंचेव सया दु णयरीए ॥166॥

कंचणपायारजुदा अगाहखाईहि परिउडा रम्मा । पोक्खरणिवाविपउरा उज्जाणवणेहि रमणीया ॥167॥
धुव्वंतधयवडाया जिणभवणविहूसिया परमरम्मा । णाणाजणसंकिण्णा सुरिंदणगरी व रमणीया ॥168॥
तित्थयरपरमदेवा गणहरदेवा य चक्कवट्टीया । बलदेववासुदेवा णरपवरा जत्थ जायंति ॥169॥
अरहंतपरमदेवेहि भासिओ धम्मदीवपज्जलिया । धम्माणुभासरहिया मिच्छत्तकुलिंगपरिहीणा ॥170॥
बम्हाविण्हुमहेसरदुग्गाआइच्चचंदबुद्धाणं । भवणाणि णत्थि तम्मि दु विदेहवस्सम्मि णायव्वा ॥171॥
णइयाइयवइसेसियमीमंसासंखकपिलमदभेदा । सुद्धोदणादिदरिसण कदाचि ण वि होंति विजएसु ॥172॥
पुव्वेण तदो गंतुं कणयमया वेदिया पुणो होइ । जोयणअद्धत्तुंगा पंचेव धणुस्सया विउला ॥173॥
पुव्वेण तदो गंतुं पंचसया जोयणाणि वेदीदो । णीलसमीवे होइ य कणयमओ दिव्ववरसेलो ॥174॥
बावीससहस्साइं गंतूण य भद्दसालवणमज्झे । वरगंधमादणणगो मेरुसमीवे समुद्दिट्ठो ॥175॥
चत्तारिकूडसहिओ जिणभवणविहूसिओ परमरम्मो । वणवेदिएहि जुत्तो वरतोरणमंडिओ दिव्वो ॥176॥
बहुभवणसंपरिउडो तण्णामादेवरायसाहिणो । अमरविलासिणिपउरो गयकुंभसमो समुत्तुंगो ॥177॥
पुव्वेण तदो गंतुं तेवण्णसहस्सजोयणपमाणो । वेरुलियरयणवण्णो होइ णगो मालवंतो त्ति ॥178॥
अट्ठसिहरसहिओ बहुभवणसमाउलो परमरम्मो । तण्णामदेवसहिओ जिणभवणविहूसिओ दिव्वो ॥179॥
मरगयपासादजुदो विद्दुमवरतोरणेहि रमणीओ । बहुदेवदेविणिवहो गइंदसंठाणरमणीओ ॥180॥
सुरणगरसंपरिउडो वावीपोक्खरणिवप्पिणसणाहो । वणसंडमणभिरामो धयवडधुव्वंतकयसोहो ॥181॥
पुव्वेण तदो गंतुं पंचसया जोयणाणि सेलादो । कणयमया वरवेदी होइ पुणो णीलपासम्मि ॥182॥
तत्तो दु पव्वदादो गंतूणं भद्दसालवणमज्झे । बावीसं च सहस्सा सीदापासम्मि सा वेदी ॥183॥
बेगाउदउत्तुंगा सगउण्णयअट्ठभागवित्थिण्णा । णाणामणिगणणिवहा सुरभवणसमाउला रम्मा ॥184॥
णेया णदीण तीरे विंसदिवक्खारपव्वदाणं तु । भवणाणि जिणिंदाणं णिद्दिट्ठा सव्वदरिसीहि ॥185॥
पासादा णायव्वा पणुवीसा जोयणा दु वित्थारा । पण्णासा आयामा किंचूणडतीसउत्तुंगा ॥186॥
तिण्णेव वरदुवारा मणितोरणमंडिया मणभिरामा । वणवेदिएहिं जुत्ता णाणामणिरयणपरिणामा ॥187॥
घंटापडायपउरा मुत्तादामेहि मंडिया दिव्वा । भिंगारकलसणिवहा वरदप्पणभूसिया पवरा ॥188॥
लंबंतकुसुममाला गंधव्वमुदिंगसद्दगंभीरा । वरबुब्बुदेहिं छण्णा किंकिणिझंकाररमणीया ॥189॥
वज्जंततूरणिवहा सुरबहुणट्टेहि सुट्ठरमणीया । कालागरुगंधड्ढा बहुकुसुमकयच्चणसणाहा ॥190॥
बलिधूवदीवणिवहा कुंकुमकप्पूरगंधसंपण्णा । णाणापडायपउरा बहुकोदुगमंगलसणाहा ॥191॥
सीहासणछत्तत्तयभामंडलचामरादिसंजुत्ता । जिणपडिमा णिद्दिट्ठा णाणामणिरयणपरिणामा ॥192॥
एक्केक्के पासादे जिणपडिमा विविहरयणसंछण्णा । अट्ठसयं अट्ठसयं णायव्वा होंति णियमेण ॥193॥
पंचधणुस्सयतुंगा पलियंकासणणिवद्धवरदेहा । लक्खणवंजणकलिया अंगोवंगेहि संछण्णा ॥194॥
अट्ठसयं अट्ठसयं एक्केक्कजिणिंदपडिमस्स । उवयरणा णिद्दिट्ठा कंचणमणिरयणकयसोहा ॥195
ससुरासुरदेवगणा विज्जाहरगरुडकिंणरा जक्खा । महिमं करंति सददं जिणपडिमाणं पयत्तेण ॥196॥
सयलावबोहसहियं संतियरं सयलदोसपरिहीणं । वरपउमणंदिणमियं संतिजिणिंदं णमंसामि ॥197॥

॥ इदि जंबूदीवपण्णत्तिसंगहे महाविदेहाहियारे अवरविदेहवण्णणो णाम णवमो उद्देसो समत्तो ॥

दसमो उद्देसो

कुंथुजिणिंदं पणमिय कम्मारिकलंकपंकउम्मुक्कं । लवणसमुद्दविभागं वोच्छामि जहाणुपुव्वीए ॥1॥

जंबूदीवं परियदि समंतदो लवणतोयउदधी दु । सो बेण्णिसयसहस्सा णिद्दिट्ठो चक्कवालेण ॥2॥

It has been instructed that this circular Lavaṇa sea with a width of two lac yojanas surrounds the Jambū island all around. //10.2//

दो लाख योजन विस्तारवाला वह लवण समुद्र वृत्ताकार होकर चारों ओरसे जम्बूद्वीपको वेष्टित करता है, ऐसा निर्दिष्ट किया गया है।।२।।

पुव्वेण दु पायालं वलयमुहं तह य होइ अवरेण । दक्खिणदिसे कदंबगजूवकेसरि होइ उत्तरदो ॥3॥

There are four under regions (pātālas) in the four directions of the Lavaṇa sea, the Pātāla being in the east the Valayamukha being in the west, the Kadaṁbaka being in the south, the Yūpakesarī being in the north. //10.3//

पूर्वमें पाताल, पश्चिममें वलयमुख (बड़वामुख), दक्षिण दिशामें कदंबक और उत्तरमें यूपकेसरी, इस प्रकार ये चार पाताल लवण समुद्रकी चारों दिशाओंमें स्थित हैं।।३।।

पंचाणउदिसहस्सा ओगाहिय लवणचक्कवालम्मि । ते खिदिविवरे जाणसु अरंजणागारसंठाणा ॥4॥

In the ring-shaped Lavaṇa sea, proceeding for ninety-five thousand yojanas, those under regions are situated in the shape of collyrium stones, such is to be known. //10.4//

वलयाकार लवण समुद्रमें पंचानबै हजार योजन जाकर वे पाताल रांजनके आकारसे स्थित हैं, ऐसा जानना चाहिये।।४।।

मूलेसु य वदणेसु य वित्थारा दससहस्स णिद्दिट्ठा । ओगाढ सयसहस्सा तत्तियमेत्ता य मज्झेसु ॥5॥

Their width in the base and top is ten thousand yojanas, depth is one lac yojanas and the same is the width instructed for the middle. //10.5//

इनका विस्तार मूलमें व मुखमें दश हजार योजन, अवगाह एक लाख योजन तथा इतना (एक लाख यो.) ही मध्यमें विस्तार भी निर्दिष्ट किया गया है।।५।।

पायालस्स तिभागो हवदि य तेत्तीसजोयणसहस्सा । तिण्णिसया तेत्तीसा एक्कतिभागेण अदिरेया ॥6॥

Out of the three triparts of the under region, every tripart is thirty-three thousand three hundred thirty-three yojanas and one third part of a yojana in excess. //10.6//

पातालके तीन त्रिभागोंमें से प्रत्येक त्रिभाग तेतीस हजार तीन सौ तेतीस योजन और एक तृतीय भागसे अधिक (३३३३३ $\frac{१}{३}$ यो.) है।।६।।

हेट्ठिल्लम्हि तिभागे वादो उदकं तु उवरिमतिभागे । मज्झिल्लम्हि तिभागे जलवादो चलाचलो तत्थ ॥7॥

In the lower third part of the under regions there is air, in the upper third part there is water, and in the middle third part there is motionful and motionless water-air. //10.7//

पातालोंके अधस्तन त्रिभागमें वायु, उपरिम त्रिभागमें जल, और मध्यम त्रिभागमें चलाचल जल-वायु है।।७।।

मज्झिल्लम्हि दु भागे उप्पिल्ले लवणउस्सओ परमो । उप्पिल्ले उवसंते अवट्ठिदा बेल उयहिस्स ॥8॥

When the middle third part is perturbed, there is the highest rise of the Lavaṇa sea. When the perturbation is subsided, the waves of the sea become stable. //10.8//

मध्यम त्रिभागके उत्पीड़ित होनेपर अर्थात् उसके जलभागसे रहित होकर केवल वायुसे परिपूर्ण होनेपर लवण समुद्रका उत्कृष्ट उत्सेध होता है। उत्पीड़नके शान्त होनेपर समुद्रकी बेला अवस्थित रहती है।।८।।

तेसिं उस्ससणेण य सिहा पवट्टेदि सव्वदो लवणे । सोलससहस्स मज्झे जोयणअद्धं तु तह अंते ॥9॥

Due to their respiration, all around the Lavaṇa sea there tends a top, sixteen thousand yojanas high in the middle, and in the end there is a top lending to half a yojana. //10.9//

उनके उच्छ्वाससे अर्थात् नीचेके दो त्रिभागोंके केवल वायुसे पूर्ण होनेपर लवण-समुद्रके सब ओर मध्यमें सोलह हजार योजन और अन्तमें अर्ध योजन प्रमाण शिखा प्रवृत्त होती है।।९।।

अवराणि य अण्णाणि य सहस्सं तम्हि सागरे । ओगाढाणि समंतेण जलदो वित्थडाणि य ॥10॥

In that sea, there are other one thousand smaller under regions also. Their depth and middle width are equal. //10.10//

उस समुद्रमें अन्य एक हजार जघन्य पाताल भी हैं। उनका अवगाह और मध्यम विस्तार (सौ योजन) समान है(?)।।१०।।

चदुसु वि दिसासु चत्तारि जेट्ठा मज्झिमा य विदिसासु । अवरुत्तरमेक्केक्कं पणुवीस सयं जहण्णा दु ॥11॥

In the four directions there are four great under regions and in the sub-directions there are four intermediate under-regions. Out of these, there are one hundred twenty-five small under regions situated on one side and on the other side each for each of the under regions. //10.11//

चारों दिशाओंमें चार ज्येष्ठ पाताल और विदिशाओंमें चार मध्यम पाताल हैं। इनमें से एक एकके इस ओर तथा उस ओर एक सौ पच्चीस जघन्य पाताल स्थित हैं।।११।।

एगसहस्सं अट्ठुत्तरं तु पादालसंखा विण्णेया । मुहमूलेसु सदं खलु सहस्स ओवेह डहराणं ॥12॥

The number of under regions should be known to be one thousand eight. The width of these small under regions in the top and the base, is one hundred yojanas, and the depth is one thousand yojanas. //10.12//

पातालोंकी संख्या एक हजार आठ जानना चाहिए। इन जघन्य पातालोंका विस्तार मुखमें और मूलमें सौ योजन तथा उद्वेध एक हजार योजन प्रमाण है।।१२।।

मुहमूले वेहो वि य डहराणं दसगुणं तु मज्झिमया । सव्वत्थ मज्झिमा वि य दसगुणियमहल्लया होंति ॥13॥

The width of the intermediate under regions in the top and the base as well as the depth (udvedha) is ten times relative to the small under regions and the great under regions, every where are ten times the intermediate under regions relatively. //10.13//

मध्यम पातालोंके मुख व मूलमें विस्तार तथा उद्वेधका प्रमाण जघन्य पातालोंकी अपेक्षा दश गुणा (१०००) है। ज्येष्ठ पाताल सर्वत्र मध्यम पातालोंकी अपेक्षा दश गुणित है।।१३।।

णव चेव सयसहस्सा अडदालाइं सहस्स छच्च सया । तेसीदिजोयणाइं समधिय परिधी समुद्दिट्ठ ॥14॥

The [intermediate] circumference of the Lavaṇa sea is nine lac forty-eight thousand six hundred eighty-three yojanas and slightly more as stated. //10.14//

लवण समुद्रकी (मध्यम) परिधि नौ लाख अड़तालीस हजार छह सौ तेरासी योजनोंसे कुछ अधिक कही गई है।।१४।।

सत्तावीससहस्सा दोण्णि य लक्खा तहेव सदरि सदं । साहियतिण्णि य कोसा तहंतरं जाण जेट्ठाणं ॥15॥

The interval between the great under regions should be known as two lac twenty-seven thousand one hundred seventy yojanas and slightly more than three kośas. //10.15//

ज्येष्ठ पातालोंका अन्तर दो लाख सत्ताईस हजार एक सौ सत्तर योजन और तीन कोशसे कुछ अधिक जानना चाहिये (६४८६८३ - ४०००० ÷ ४ = २२७१७० ३/४) ।।१५।।

एक्कं च सदसहस्सा पंचासीदा य तेरससहस्सा । मज्झिमपादालाणं तहंतरं साहियक्कोसं ॥16॥

The interval between the great and intermediate under regions is one lac thirteen thousand eighty-five yojanas and slightly more than one kośa. //10.16//

(ज्येष्ठ) और मध्यम पातालोंका अन्तर एकलाख तेरह हजार पचासी योजन और एक कोशसे कुछ अधिक है (२२७१७० ३/४ - १००० ÷ २ = ११३०८५ ३/८) ।।१६।।

सत्तसदट्ठाणउदा सत्तत्तीसा य जोयणा भणिया । खुल्लगपादालाणं अंतरमधियं मुणेदव्वं ॥17॥

The interval between the small under regions is seven hundred ninety-eight yojanas and slightly more than thirty-seven parts out of one hundred and twenty-six parts of a yojana. //10.17//

क्षुद्र पातालोंका अन्तर सात सौ अट्ठानबै योजन और (एक योजनके एक सौ छब्बीस भागोंमें से) सैंतीस भागोंसे कुछ अधिक कहा गया जानना चाहिये [११३०८५ ३/८ - (१२५ × १००) ÷ १२६ = ७९८ २६६/१००८] ।।१७।।

पुण्णिमदिवसे लवणो सोलसजोयणसहस्सउत्तुंगो । अमवासिदिणे णेया एयारसजोयणसहस्सा ॥18॥

The Lavaṇa sea should be known to rise sixteen thousand yojanas on the full moon day and eleven thousand yojanas on the last day of the dark fortnight. //10.18//

लवण समुद्र पूर्णिमा के दिन सोलह हजार योजन और अमावस्याके दिन ग्यारह हजार योजन ऊँचा जानना चाहिये ।।१८।।

समहियतिभाग जोयण तिण्णेव सया हवंति तेत्तीसा । लवणोदयपरिवड्ढी दिवसे दिवसे समुद्दिट्ठा ॥19॥

In the water of the Lavaṇa sea, every day there is an increase of three hundred thirty yojanas over one third part. //10.19//

लवण समुद्रके जलमें प्रतिदिन एक त्रिभागसे अधिक तीन सौ तेतीस योजन प्रमाण वृद्धि कही गई है।।१९।।

किण्हेण होइ हाणी सुक्किलपक्खेण होइ परिवड्ढी । पण्णरसेणं विभत्ता पंचसहस्सा समुद्दिट्ठा ॥20॥

In the dark half, in the water of the Lavaṇa sea, there is decrease of five thousand yojanas as divided by fifteen every day, and in the white half there is an equal increase. //10.20//

कृष्णपक्षमें लवण समुद्रके जलमें (प्रतिदिन) पन्द्रहसे विभक्त पाँच हजार (५०००/१५ = ३३३ १/३) योजन प्रमाण हानि और शुक्लपक्षमें उतनी ही वृद्धि कही गई है।।२०।।

मुहभूमिविसेसेण य उच्छयभजिदं तु सा हवे वड्ढी । इच्छागुणियं मुहपक्खित्ते य होइ इच्छफलं ॥21॥

On dividing the difference of the base and the top by the height, the measure of increase is obtained. On adding the product of requisition and increase into the top resulting in the desired fruit. //10.21//

भूमिमें से मुखको कम करके उत्सेधका भाग देनेपर वृद्धिका प्रमाण आता है। इच्छासे गुणित वृद्धिको मुखमें मिलानेपर इच्छित फल होता है।।२१।।

वित्थार दससहस्सा मज्झम्मि दु होइ लवणउवहिस्स । अवगाढो दु सहस्सं मक्खीपक्खोवमो अंते ॥22॥

The width of the Lavaṇa sea in the middle is ten thousand yojanas and the depth is one thousand yojanas. At the end it is like the feather of a fly. //10.22//

लवण समुद्रका विस्तार मध्यमें दश हजार योजन और अवगाह एक हजार योजन प्रमाण है। अन्तमें वह मक्खीके पंखके समान है।।२२।।

अवगाढो पुण णेओ हाणी वड्ढी य होइ लवणस्स । पविसंतो परिवड्ढी णीयंतो होइ परिहाणी ॥23॥

Decrease and increase in the depth (avagāha) of the Lavaṇa sea, should be known. Out of these, there is increase on entering and decrease on exiting. //10.23//

लवण समुद्रके अवगाह अर्थात् विस्तारमें हानि और वृद्धि जानना चाहिये। इनमेंसे प्रवेश करते समय वृद्धि और आते समय हानि हुई है।।२३।।

पंचाणउदिसहस्सा जोयणसंखा य हाणिवड्ढिस्स । खेत्तस्स दु णायव्वा णिद्दिट्ठ सव्वदरिसीहि ॥24॥

The measure of the region of decrease-increase as instructed by the omnivisioned should be known to be ninety-five thousand yojanas. //10.24//

सर्वदर्शियों द्वारा निर्दिष्ट हानि-वृद्धिके क्षेत्रका प्रमाण पंचानबे हजार योजन जानना चाहिये।।२४।।

मज्झम्मि दु णायव्वो अवट्ठिदो तत्थ होइ अवगाढो । दोसु वि पासेसु तहा खेत्तो अणवट्ठिदो लवणे ॥25॥

It should be known that there the [width or] depth (avagāha) of the Lavaṇa sea in the middle is stable and in both the lateral portions, depth region should be known to be unstable. //10.25//

वहाँ लवण समुद्रका अवगाह (विस्तार) मध्यममें अवस्थित और दोनों ही पार्श्व भागोंमें विस्तार क्षेत्र अनवस्थित है, ऐसा जानना चाहिये।।२५।।

पंचाणउदा भागा हाणी वड्ढी दु होइ णायव्वा । इच्छगुणं काऊणं जं लद्धं होइ इच्छफलं ॥26॥

It should be known that there happens to be decrease or increase by ninety-five out of eight parts in the width or depth of the water-top. On multiplying the decrease-increase by requisition, that desired result is obtained. //10.26//

जलशिखाके विस्तारमें (सोलह हजार योजन प्रमाण ऊँचाईमें से प्रत्येक योजनकी ऊँचाईपर आठसे भाजित) पंचानबे भाग ($\frac{९५}{८}$) प्रमाण हानि अथवा वृद्धि होती है, ऐसा जानना चाहिये। इस हानि वृद्धिको इच्छासे गुणित करके जो प्राप्त हो वह इच्छित फल होता है।।२६।।

बादालीस सहस्सा गंतूणं जोयणाणि वेदीदो । वेलंधरदेवाणं अट्ठेव य पव्वदा होंति ॥27॥

जोयणसहस्सतुंगा कलसद्धसमाणभासुरा विउला । वणवेदिएहिं जुत्ता वरतोरणमंडिया दिव्वा ॥28॥

वलयामुहाण णेया दो दो पासेसु होंति णायव्वा । अक्खयअणाइणिहणा णाणामणिरयणपरिणामा ॥29॥

पुव्वेण होंति णेया कोत्थुभणामा णगा हु कणयमया । कोत्थुभणामसुरिंदा वसंति वेलंधरा तेसु ॥30॥

दक्खिणदिसेण णेया दगभासा अंकरयणमयसेला । दगभासदेवसहिया बहुविहपासादसंच्छण्णा ॥31॥

पच्छिमदिसेण सेला रुप्पमया संखजुवलवरणामा । संखजुगलाभिधाणा वसंति वेलंधरा देवा ॥32॥

उत्तरदिसेण णेया वेरुलियमया हवंति वरसेला । दगसीमदेवसहिया दससीमा होंति णामेण ॥33॥

सव्वे वि वेदिसहिया वरतोरणमंडिया मणभिरामा । धुव्वंतधयवडाया जिणभवणविहूसिया दिव्वा ॥34॥

पायालाणं णेया उभये पासेसु तह य सिहरेसु । आयासे णिद्दिट्ठ पण्णगदेवाण णगराणि ॥35॥

बावत्तरिं सहस्सा बाहिरमब्भंतरं च बाचत्ता । अग्गोदगं धरंता अट्ठवीसं सहस्साणि ॥36॥

एयं च सयसहस्सा भुजग सहस्साणि चेव बाचत्ता । वेलासु दोसु अग्गोदगे य लवणम्हि अच्छंता ॥37॥

तत्तो वेदीदो पुण बादालसहस्स जोयणा गंतुं । विदिसासु होंति दीवा बादालसहस्सवित्थिण्णा ॥38॥

दीवेसु तेसु णेया णगराणि हवंति रयणणिवहाणि । णागाणं णिद्दिट्ठ गोउरपायारणिवहाणि ॥39॥

वेदीदो गंतूणं बारह तह जोयणसहस्साणि । वायव्वदिसेण पुणो होइ समुद्दम्मि वरदीवो ॥40॥ •

बारहसहस्सतुंगो वित्थिण्णायामतेत्तिओ चेव । कंचणवेदीसहिओ मरगयवरतोरणुत्तुंगो ॥41॥

ससिकंतसूरकंतो कक्केयणपउमरायमणिणिवहो । वरवज्जकणयविद्दुममरगयपासादसंजुत्तो ॥42॥

गोदुमणामो दीवो णाणातरुगहणसंकुलो रम्मो । पोक्खरणिवाविपउरो जिणभवणविहूसिओ दिव्वो ॥43॥

बेकोससमहिरेया बासट्ठ जोयणा समुत्तुंगा । गोदुमसुरस्स भवणं तदद्धविक्खंभआयामं ॥44॥

बेगाउवअवगाहं णाणामणिरयणमंडियं दिव्वं । जोयणअट्ठुत्तुंगं तदद्धविक्खंभ वरदारं ॥45॥

पल्लाउगा महप्पा दसधणुउत्तुंगदिव्ववरदेहा । दीवेसु होंति देवा आभरणविहूसियसरीरा ॥46॥

वेदीदो गंतूणं पंचसया जोयणाणि लवणम्मि । चदुसु वि दिसासु होंति हु जोयणसयवित्थडा दीवा ॥47॥

पुणरवि तत्तो गंतुं पण्णासा जोयणाणि पंचसया । विदिसासु होंति दीवा पण्णासा वित्थडा णेया ॥48॥

दिसविदिसंतरदीवा पण्णासा वित्थडा जलणिहिम्मि । वेदीदो गंतूणं पंचेव सयाणि पुण होंति ॥49॥

गिरिसीसगया दीवा पणुवीसा वित्थडा समुद्दिट्ठ । वेदीदो गंतूणं छच्चेव य जोयणसयाणि ॥50॥

चदुसु वि दिसासु चउरो विदिसासु वि तेत्तिसा समुद्दिट्ठ । गिरिसीसगया अट्ठ य तावदिया अंतरे दीवा ॥51॥

चउवीस वि ते दीवा चउकोसा उट्ठिया जलंतादो । वरवेदिएहि जुत्ता वरतोरणमंडिया दिव्वा ॥52॥

एगोरुगा य लंगोलिगा य वेसाणिगा य ते कमसो । पुव्वादिसु णायव्वा अभासगा उ णरा होंति ॥53॥

सक्कुलिकण्णा णेया कण्णप्पावरण लंबकण्णा य । ससकण्णा कुमणुस्सा कमसो विदिसासु विण्णेया ॥54॥

सीहमुहा अस्समुहा साणमुहा अंतरेसु महिसमुहा । सूयरमुहवग्घमुहा घूगमुहा कविमुहा चेव ॥55॥

हेमगिरिस्स य पुव्वावरम्हि मच्छमुहकालवदणा य । तह दक्खिणवेदड्ढे मेसमुहा गोमुहा होंति ॥56॥

मेहमुहा विज्जुमुहा सिहरिस्स गिरिस्स पुव्वअवरम्हि । आदंसणहत्थिमुहा उत्तरवेदड्ढणगसीसे ॥57॥

एगोरुगा गुहाए भूमिं जेमंति सेसगा य दुमे । जेमंति पुप्फफलभोयणाणि पल्लाउगा सव्वे ॥58॥

अदिकाहलोहहीणा मंदकसाया पियंवदा धीरा । धम्माभासं किच्चा मिच्छत्तकलंकदोसेण ॥59॥

धम्मफलं मग्गंता कायकिलेसं करित्तु गरुयं पि । अण्णाणतिमिरछण्णा पंचग्गितवं परमघोरं ॥60॥

ते तेण तवेण तहा मरिऊणं अंतरेसु दीवेसु । उप्पज्जंति महप्पा कुमाणुसा भोगसंपण्णा ॥61॥

सम्मद्दंसणहीणा काऊणं बहुविहं तवोकम्मं । उप्पज्जंति यधण्णा कुमाणुसा रूवपरिहीणा ॥62॥

अदिमाणगव्विदा जे साहूणं पुण करंति अवमाणं । ते कालगदा संता कुमाणुसा होंति णायव्वा ॥63॥

संजमतवोधणाणं णिग्गंथाणं भसंति जे पावा । ते कालगदा संता कुमाणुसा होंति णायव्वा ॥64॥

संजमतवेण हीणा मायाचारी हवंति जे पावा । ते कालगदा संता कुमाणुसा होंति णायव्वा ॥65॥

रसइड्ढिसादगारवमेहुणसण्णेहि मोहिदा जे दु । ते कालगदा संता कुमाणुसा होंति णायव्वा ॥66॥

थूलसुहुमादिचारं णालोचइ जे गुरूण पासम्मि । ते कालगदा संता कुमाणुसा होंति णायव्वा ॥67॥

सज्झायणियमवंदण गुरुणा सहियं तु जे ण कुव्वंति । ते कालगदा संता कुमाणुसा होंति णायव्वा ॥68॥

रिसिसंघं छंडित्ता अच्छइ जइ को वि तह य एगागी । ते कालगया संता कुमाणुसा होंति णायव्वा ॥69॥

सव्वेहिं जणेहिं समं कलहं कुव्वंति जे हु पाविट्ठा । ते कालगदा संता कुमाणुसा होंति णायव्वा ॥70॥

आहारसण्णपउरा लोभकसाएण मोहिया जे दु । ते कालगदा संता कुमाणुसा होंति णायव्वा ॥71॥

धरिऊण लिंगरूवं पावं कुव्वंति जे दु पाविट्ठा । ते कालगदा संता कुमाणुसा होंति णायव्वा ॥72॥

ण करंति जे हु भत्ती अरहंताणं तहेव साहूणं । ते कालगदा संता कुमाणुसा होंति णायव्वा ॥73॥

चाउव्वण्णे संघे वच्छल्लं तह य जे ण कुव्वंति । ते कालगदा संता कुमाणुसा होंति णायव्वा ॥74॥

सिद्धंतं छंडित्ता जोइसमंतादिएसु जे मूढा । ते कालगदा संता कुमाणुसा होंति णायव्वा ॥75॥

धणधण्णसुवण्णादिं संजदरूवम्हि जे दु गिण्हंति । ते कालगदा संता कुमाणुसा होंति णायव्वा ॥76॥

कण्णाविवाहमादिं संजदरूवम्हि जेणुमोदंति । ते कालगदा संता कुमाणुसा होंति णायव्वा ॥77॥

मोणं परिच्चइत्ता भुंजंति पुणो वि जे दु पाविट्ठा । ते कालगदा संता कुमाणुसा होंति णायव्वा ॥78॥

कम्मोदएण जीवा सम्मत्तं विराहिऊण ते सव्वे । उप्पज्जंति वराया कुमाणुसा लवणदीवेसु ॥79॥

गब्भादो ते मणुया णिस्सरिऊणं सुहेण वरजुअला । उणवण्णादिणेहिं पुणो सुजोव्वणा होंति णायव्वा ॥80॥

वेधणुसहस्सतुंगा मंदकसाया महंतलायण्णा । सुकुमारपाणिपादा णीलुप्पलसुरहिगंधड्ढा ॥81॥

वरपंचवण्णजुत्ता णिम्मलदेहा अणेगसंठाणा । कप्पतरुजणियभोगा पलिदोवमआउगा सव्वे ॥82॥

लवणोवहिदीवेसु य भोत्तूणं कुमाणुसाण वरभोगं । मरिऊण सुहेण पुणो णरणारिगणा य जे तेसु ॥83॥

उप्पज्जंति महप्पा मणिकंचणमंडिदेसु दिव्वेसु । सुरसुंदरिपउरेसु य ते सव्वे देवलोएसु ॥84॥

भवणवइवाणविंतरजोइसभवणेसु ताण उप्पत्ती । ण य अण्णत्थुप्पत्ती बोद्धव्वा होइ णियमेण ॥85॥

सम्मद्दंसणरयणं जेहिं सुगहियं णरेहिं णारीहिं । ते सव्वे मरिऊणं सोहम्माईसु जायंति ॥86॥

पण्णारसयसहस्सा एगासीदा सयं च उगुदालं । किंचिविसेसेणूणा होइ य लवणोवहिप्परिधी ॥87॥

The circumference of the Lavaṇa sea is fifteen lac eighty-one thousand one hundred thirty-nine yojanas as reduced by a small amount. //10.87//

लवणोदधिकी परिधि पन्द्रह लाख इक्यासी (हजार) एक सौ उनतालीस (१५८११३९) योजनसे कुछ कम है।।८७।।

बाहिरसूचीवग्गो अब्भंतरसूचिवग्गपरिहीणो । जंबूदीवपमाणा खंडा ते होंति णायव्वा ॥88॥

On dividing the difference between the square of interior diameter and that of the exterior diameter by the square of the diameter of Jambū island, the divisions, each equivalant to the Jambū island. //10.88//

अभ्यन्तर सूचीके वर्गसे रहित बाह्य सूचीके वर्गको (वर्गात्मक जम्बूद्वीपके विष्कम्भसे विभक्त करनेपर) जम्बूद्वीपके प्रमाण खण्ड होते हैं [(५०००००² - १०००००²) ÷ १०००००² = २४] ।।८८।।

सूची विक्खंभूणा विक्खंभचदुगुणेण संगुणिदं । जंबूदीवपमाणं खंडा ते होंति णायव्वा ॥89॥

The diameter, as reduced by width, is multiplied by four times the width [and on dividing by square of one lac] given the divisions each equal to Jambū island. //10.89//

विष्कम्भसे रहित (बाह्य) सूचीको चौगुणे विष्कम्भसे गुणित करके पुनः (एक लाखके वर्गसे विभक्त करने पर) जम्बूद्वीपके प्रमाण खण्ड होते हैं [(५००००० - २०००००) × (२००००० × ४) ÷ १०००००² = २४]।।८९।।

जंबूदीवो दीवो जावदिओ होइ खेत्तगणिदेण । तावदियाणि दु लवणे खेत्तेण हवंति चउवीसा ॥90॥

Relative to the aera, there are twenty four divisions of Lavaṇa sea each equal to that of the jambū island. //10.90//

क्षेत्रफलकी अपेक्षा जितना जम्बूद्वीप है उतने क्षेत्रके प्रमाणसे लवण समुद्रके चौबीस खण्ड होते हैं।।९०।।

दुगुणम्हि दु विक्खंभे दोसु वि पासेसु सोहियस्स कदी। सोज्झस्स दु चदुभागो वग्गिदगुणिदं च दसगुणं गणिदं ।91॥

Out of the both sides (external diameter) twice the diameter is subtracted, the square of the remainder is then multiplied by square of fourth part of the reducible set, the product is then multiplied by ten. The result's square-root gives the area of the ring-shaped region ? //10.91//

दोनों ही पार्श्वों (बाह्य सूची) में से दुगुणे व्यासको घटाकर शेषके वर्गको शोध्य राशिके चतुर्थ भागके वर्गसे गुणितकर पुनः दशगुणा करनेपर प्राप्त राशिके वर्गमूल प्रमाण (वलयाकार क्षेत्रका) क्षेत्रफल होता है(?) ।।९१।।

विक्खंभकदीय कदी दसगुण करणी य होदि चदुभजिदं। वासद्धकदीय कदी दसगुण करणीय गणितपदं ॥92॥

The square of square of width is multiplied by ten, then square root of the product is divided by four, resulting in the area [of the circular area]. On the square of square of half the diameter is multiplied by ten. Its square root gives the area [of the circular area]. //10.92//

विष्कम्भके वर्गके वर्गको दशगुणा कर उसका वर्गमूल निकालने पर जो प्राप्त हो उसमें चारका भाग देनेसे (वृत्त क्षेत्रका) क्षेत्रफल होता है। अथवा अर्ध व्यासके वर्गके वर्गको दशगुणा करके उसका वर्गमूल निकालनेपर (वृत्तक्षेत्रका) क्षेत्रफल निकलता है।।९२।।

एगट्ठणव य सत्त य तिय छ छक्क पंच णव य छ दस य। जोयणसंखा भणिया लवणसमुद्दम्हि गणितपदं ॥93॥

The number given in decimal order by one, eight, nine, seven, three, six, six, five, nine, six and ten in yojanas denotes the area of the Lavaṇa sea. //10.93//

अंकक्रमसे एक, आठ, नौ, सात, तीन, छह, छह, पाँच, नौ, छह और दश (१८९७३६६५९६१०) इतने योजन प्रमाण लवण समुद्रका क्षेत्रफल कहा गया है।।९३।।

एगणवसत्तछच्चदुदुगतिगपंचतियसत्तछहसुण्णं । जोयणसंखा भणिदा उभयोरवि होइ गणितपदं ॥94॥

The number given in decimal order by one, nine, seven, six, four, two, three, five, three, seven, six and zero, in yojanas denotes the combined area of the Jambū island and the Lavaṇa sea. //10.94//

एक, नौ, सात, छह, चार, दो, तीन, पाँच, तीन, सात, छह और शून्य, इन अंकोंके क्रमसे जो संख्या (१९७६४२३५३७६०) उत्पन्न हो उतने योजन प्रमाण जम्बूद्वीप और लवण समुद्र इन दोनोंका सम्मिलित क्षेत्रफल कहा गया है।।९४।।

दीवस्स समुद्दस्स य विक्खंभं चदुहि संगुणं णियमा। तिहि सदसहस्स ऊणा सा सूची सव्वकरणेसु ॥95॥

The width of the island or sea is multiplied by four, the product is reduced by three lac, the remainder becomes the measure of the [external] diameter in all operations as per rule. //10.95//

द्वीप अथवा समुद्रके विष्कम्भको चारसे गुणित करके जो प्राप्त हो उसमें से तीन लाख कम कर देने पर शेष रहा नियमसे सब करणोंमें उसकी सूची (बाह्य) का प्रमाण होता है।।९५।।

जत्थिच्छसि विक्खंभं लवणादी जाव ताव दुगरासी। अण्णोण्णेहि य गुणिदे पुणरवि गुणिदं सदसहस्सा ॥96॥

Initiating with the Lavaṇa sea, if there is desire to find out the width of any island or sea, those two as sets are placed and mutually multiplied, the product is again multiplied by one lac. //10.96//

लवण समुद्रको आदि लेकर जिस किसी भी द्वीप अथवा समुद्रके विस्तारके जाननेकी इच्छा हो उतने दो अंकोंको रखकर परस्परमें गुणा करनेपर जो राशि प्राप्त हो उसे एक लाखसे फिरसे गुणित करना चाहिये (जैसे पुष्कर द्वीपका विस्तार- १००००० × (२ × २ × २ × २) = १६००००० यो.)।।९६।।

लवणसमुद्दस्स तहा वज्जमया वेदिया समुद्दिट्ठा। अट्ठेव य उव्विद्धा कंचणमणिरयणसंछण्णा ॥97॥
मूले बारह जोयण मज्झे अट्ठेव जोयणा णेया। सिहरे चत्तारि हवे वित्थिण्णा वेदिया दिव्वा ॥98॥
बेजोयणअवगाहा धयचामरमंडिया मणभिरामा। सुरसुंदरिसंजुत्ता सुरभवणसमाउला रम्मा ॥99॥
धुव्वंतधयवडाया जिणभवणविहूसिया परमरम्मा। परिवेढिऊण उवहिं समंतदो संठिया दिव्वा ॥100॥
चदुगोउरसंजुत्ता चोद्दसवरतोरणेहि रमणीया। वरकप्परुक्खपउरा णाणातरुसंकुला रम्मा ॥101॥
अट्ठट्ठकम्मरहियं अट्ठमहापाडिहेरसंजुत्तं। वरपउमणंदिणमियं अरतित्थयरं णमंसामि ॥102॥

॥ इदि जंबूदीवपण्णत्तिसंगहे लवणसमुद्दवावण्णणो णाम दसमो उद्देसो समत्तो ॥

एक्कारसमो उद्देसो

मल्लिजिणिंदं पणमिय महंतवरणाणदंसणपईवं । दीवोवहिअहलोए सुरलोयं संपवक्खामि ॥1॥

धादगिसंडो दीवो उदधिं लवणोदयं परिक्खिवदि । चत्तारिसयसहस्सा वित्थिण्णो चक्कवालम्हि ॥2॥

The Dhātakīkhaṇḍa island surrounds the Lavaṇa sea. This island is ring shaped with a width of four lac yojanas. //11.2//

धातकीखण्ड द्वीप लवण समुद्र को वेष्टित करता है। यह द्वीप वलयाकार से चार लाख योजन विस्तृत है।।२।।

दक्खिणउत्तरभागेसु तस्स दो दक्खिणुत्तरायामा । दीवस्स दु उसुगारा धादगिदीवं पविभजंति ॥3॥

णिसधस्सुच्छेहसमा पुट्ठ कालोदयं च लवणं च । बाहिरपेरंतेसु य खुरप्परूवा गिरी होंति ॥4॥

अंते अंकमुहा खलु सहस्समेयं च होंति वित्थिण्णा । सयमेयं उव्वेहो आयामो दक्खिणुत्तरदो ॥5॥

वंसधरा वंसधरो चउग्गुणो होइ धादगीसंडे । वंसादो वि य वंसो चउग्गुणो होइ बोद्धव्वो ॥6॥

In the Dhātakīkhaṇḍa island, the kula parvata to kula parvata and the region to region are four times. //11.6//

धातकीखण्ड द्वीपमें कुलपर्वतसे कुलपर्वत और क्षेत्रसे क्षेत्र चौगुणे जानना चाहिये (जैसे भरतक्षेत्रका अभ्यन्तर विस्तार ६६१४ $\frac{१२९}{२१२}$ योजन है, इससे चौगुणा (२६४५८ $\frac{६२}{२१२}$ यो.) हैमवतक्षेत्रका अभ्यन्तर विस्तार है।)।।६।।

जो जस्स पडिणिही खलु णदी दहो चावि अहव वंसधरो । उव्वेधुव्वेहसमा दुगुणा दुगुणा य वित्थारा ॥7॥

अरविवरसंठियाणि य धादगिसंडम्हि होंति वंसाणि । अंतो संखित्ताइं बाहिरपासम्हि रुंदाइं ॥8॥

धादगिसंडे दीवे सव्वत्थ समा हवंति वंसधरा । भरहेसु रेवदे खलु वित्थिण्णा दीहवेदड्ढा ॥9॥

अंकमुहसंठिदाइं अंतो वंसाणि धादगीसंडे । सत्तिमुहसंठिदाइं बाहिरसगडुद्धियाबाहा ॥10॥

लक्खा य अट्ठवीसा छादालसहस्समेव पण्णं च । धादगिसंडे मज्झे परिरयमेदं वियाणाहि ॥11॥

The circumference in the middle of the Dhātakīkhaṇḍa should be known to be twenty eight lac forty-six thousand fifty yojanas. //11.11//

धातकीखण्डके मध्यमें परिधिका प्रमाण अट्ठाईस लाख छ्यालीस हजार पचास (२८४६०५०) योजन जानना चाहिये।।११।।

इगिदालसयसहस्सा दसयसहस्सा सदा य णव होंति । एगट्ठी किंचूणा बाहिरदो धादगीसंडे ॥12॥

The external circumference of Dhātakīkhaṇḍa is forty-one lac ten thousand nine hundred sixty-one yojanas as slightly reduced. //11.12//

धातकीखण्डकी बाह्य परिधि इकतालीस लाख दश हजार नौ सौ इकसठ (४११०९६१) योजनसे कुछ कम है।।१२।।

अट्ठसदा बादाला अट्ठत्तरिमेगसयसहस्सं च । वंसधरेसु य रुद्धं जं खेत्तं धादगीसंडे ॥13॥

In Dhātakīkhaṇḍa the area occupied by the regions of mountains is one lac seventy-eight thousand eight hundred forty-two and two parts [out of nineteen parts of a yojana]. //11.13//

धातकीखण्डमें एक लाख अठत्तर हजार आठ सौ ब्यालीस (योजन और दो कला (१७८८४२ $\frac{२}{१६}$) प्रमाण क्षेत्र पर्वतों से रुद्ध है।।१३।।

वंसधरविरहिदं खलु जं खेत्तं हवदि धादगीसंडे । तस्स दु छेदा णियमा बे चेव सदाणि बाराणि ॥14॥

In the Dhātakīkhaṇḍa island the region without mountains has two hundred twelve divisions as per rule. //11.14//

धातकीखण्ड द्वीपमें जो पर्वत रहित क्षेत्र है उसके नियम से दो सौ बारह खण्ड हैं [(१ + ४ + १६ + ६४ + १६ + ४ + १) x २ = २१२)] ।।१४।।

छच्चेव सहस्साइं छच्च सया चोद्दसुत्तरा होंति । अब्भंतरविक्खंभो ऊणत्तीसं च भागसदं ॥15॥

The internal width [of the Bharata region] is six thousand six hundred fourteen yojanas and one hundred twenty-nine parts out of two hundred twelve parts of a yojana. //11.15//

छह हजार छह सौ चौदह योजन और दो सौ बारह भागोंमें से एक सौ उनतीस भाग (६६१४ $\frac{१२९}{२१२}$) प्रमाण (भरतक्षेत्र का) अभ्यन्तर विष्कम्भ है।।१५।।

बारस चेव सहस्सा एयासीदा सदा य पंच हवे । मज्झम्हि दु विक्खंभो भागा य हवंति छत्तीसा ॥16॥

The middle width [of Bharata region] is twelve thousand five hundred eighty-one yojanas and thirty-six parts. //11.16//

बारह हजार पाँच सौ इक्यासी योजन और छत्तीस भाग (१२५८१ $\frac{३६}{२१२}$) प्रमाण (भरतक्षेत्रका) मध्यविस्तार है।।१६।।

अट्ठरस य सहस्सा सिगिदालीसा सदा य पंच भवे । बाहिरदो विक्खंभो पंचावण्णं च भागसयं ॥17॥

The outer width (viṣkambha) [of Bharata region] is eighteen thousand five hundred forty-seven yojanas and one hundred fifty-five parts out of two hundred twelve parts of a yojana. //11.17//

अठारह हजार पाँच सौ सैंतालीस योजन और पचपन भाग (१८५४७ $\frac{१५५}{२१२}$) प्रमाण (भरतक्षेत्रका) बाह्य विष्कम्भ है।।१७।।

धादगिपुक्खरमेरू चतुरासीदिं च जोयणसहस्सा । उच्छेधेण दु एदे सहस्समोगाढ धरणितले ॥18॥

The Merus in relation to the Dhātakīkhaṇḍa and the Puṣkara islands are eighty-four thousand yojanas high and have a depth [foundation] of one thousand yojanas in the earth level. //11.18//

धातकीखण्ड और पुष्करद्वीप सम्बन्धी मेरु चौरासी हजार योजन ऊँचे और पृथिवीतलमें एक हजार योजन प्रमाण अवगाहसे सहित हैं।।१८।।

जत्थिच्छसि विक्खंभं चुल्लयमेरुम्हि उवदित्ताणं । दसभजिदे जं लद्धं सहस्ससहिदं वियाणाहि ॥19॥

Whenever it is desired to find out the width of these small Merus on descending from top towards bottom, as many yojanas of descent is divided by ten and then quotient is added by one thousand, the result should be known to be the width there. //11.19//

ऊपरसे नीचेकी ओर आते हुए जितने योजन नीचे जाकर इन क्षुद्र मेरुओंका विस्तार जानना अभीष्ट हो उनमें दशका भाग देनेपर जो प्राप्त हो, एक हजार योजनोंसे सहित उतना वहाँ पर विस्तार जानना चाहिये।।१९।।

मूलम्हि दु विक्खंभो पंचाणउदिं च जोयणसदाणि । परिरय तीससहस्सा बादालीसा य किंचूणा ॥20॥

The width of the Merus at the bottom is ninety five hundred yojanas. Their circumference is slightly less than thirty thousand forty two yojanas. //11.20//

इन मेरुओंका विस्तार मूलमें पंचानबै सौ (९५००) योजन प्रमाण है। इनकी परिधि तीस हजार बयालीस (३००४२) योजनसे कुछ कम है।।२०।।

धरणितले विक्खंभो चदुणउदी होंति जोयणसदाणि । परिरय ऊणातीसं सत्त य पणुवीस साहीया ॥21॥

The width of those Merus on the earth's surface is ninety-four hundred yojanas and the circumference is twenty-nine thousand seven hundred twenty-five yojanas and slightly more. //11.21//

उक्त मेरुओंका विस्तार पृथिवीतलपर चौरानबै सौ (९४००) योजन प्रमाण और परिधि उनतीस (हजार) सात सौ पच्चीस (२९७२५) योजनसे कुछ अधिक है।।२१।।

पंचेव जोयणसया उड्ढं गंतूण णंदणं होइ । पंचसदा वित्थिण्णा पढमा सेढी दु चुल्लाणं ॥22॥

On ascending five hundred yojanas there is the Nandana forest, five hundred yojanas wide. This is the first series of small Merus. //11.22//

मेरुके ऊपर पाँच सौ योजन जाकर पाँच सौ योजन विस्तीर्ण नन्दन वन है। यह क्षुद्र मेरुओंकी प्रथम श्रेणी है।।२२।।

तेणउदि पण्णासा बाहिरविक्खंभ परिरओ तस्स । ऊणातीससहस्सा पंच य सत्तट्ठि साहीया ॥23॥

Near the Nandana forest the external width of small Merus is ninety-three hundred fifty yojanas and its circumference is slightly more than twenty-nine thousand five hundred sixty-seven yojanas. //11.23//

नन्दन वनके समीप क्षुद्र मेरुओंका बाह्य विष्कम्भ तेरानबै सौ पचास (९३५०) योजन और इसकी परिधि उनतीस हजार पाँच सौ सड़सठ (२९५६७) योजनसे कुछ अधिक है।।२३।।

तेसीदिं पण्णासा अंतोविक्खंभपरिरओ तस्स । छव्वीसं च सहस्सा चदुसद पंचेव साहीया ॥24॥

The internal width of small Merus near the Nandana forest is eighty-three hundred fifty yojanas and its circumference is twenty-six thousand four hundred five yojanas and slightly more in excess. //11.24//

नन्दन वनके समीप क्षुद्र मेरुओंका अभ्यन्तर विष्कम्भ तेरासी सौ पचास (८३५०) योजन और इसकी परिधि छब्बीस हजार चार सौ पाँच (२६४०५) योजनसे कुछ अधिक है।।२४।।

पणवण्णं च सहस्सा पंचेव सदाणि उवरि गंतूणं । सोमणसं णाम वणं णंदणवणसरिसवित्थारं ॥25॥

On ascending fifty-five thousand five hundred yojanas up the Nandana forest, there is situated the Saumanasa named forest having the same width as it has. //11.25//

नन्दन वनसे पचपन हजार पाँच सौ योजन ऊपर जाकर उक्त वनके समान विस्तारवाला सौमनस नामक वन स्थित है।।२५।।

अट्ठतीससदाइं बाहिरविक्खंभपरिरओ तस्स । बारस चेव सहस्सा सत्तरसा होंति किंचूणा ॥26॥

Near the Saumanasa forest, the external width of small Merus is thirty-eight hundred yojanas and its circumference is twelve thousand seventeen yojanas as slightly reduced. //11.26/

सौमनस वनके समीपमें क्षुद्र मेरुओंका बाह्य विस्तार अड़तीस सौ (३८००) योजन और उसकी परिधि बारह हजार सत्तरह (१२०१७) योजनसे कुछ कम है।।२६।।

अट्ठवीससदाइं अंतोविक्खंभ परिरओ तस्स । अट्ठासीदिसदाइं चदुवण्णा होंति साधीया ॥27॥

Near the Saumanasa forest, the internal width of those Merus is twenty-eight hundred yojanas and its circumference is slightly more than eighty-eight hundred fifty-four yojanas. //11.27//

सोमनस वनके समीपमें उक्त मेरुओंका अभ्यन्तर विष्कम्भ अट्ठाईस सौ (२८००) योजन और उसकी परिधि अठासी सौ चौवन (८८५४) योजनसे कुछ अधिक है॥२७॥

अट्ठवीससहस्सा उवरिं गंतूण पंडुगं होदि । सेसवियप्पा उवरिं तुल्ला सव्वेसि मेरूणं ॥28॥

On ascending twenty-eight thousand yojanas up the Saumanasa forest, there is situatad the Pāṇḍuka forest. The choices of remaining upper [heights] are similar for all Merus. //11.28//

सौमनस वनसे अट्ठाईस हजार योजन ऊपर जाकर पाण्डुक वन स्थित है। शेष ऊपरके विकल्प सब मेरुओंके समान हैं॥२८॥

दोण्हं मेरूण तहा दोण्हं इसुगारपव्वदाणं तु । धादगिदुमाण दोण्हं दोण्हं वरसामलिदुमाणं ॥29॥

अट्ठण्हं जमगाणं गयदंताणं तहेव अट्ठण्हं । दिसगयवरणामाणं सोलसवरतुंगसेलाणं ॥30॥

चउवीसविभंगाणं अट्ठवीसामहाणदीणं तु । वक्खारणगाण तहा बत्तीसण्हं विचित्तवण्णाणं ॥31॥

बत्तीसदहवराणं बारसकुलपव्वदाण तुंगाणं । अट्ठण्हं णायव्वा णाभिगिरीणामसेलाणं ॥32॥

अडसट्ठिकुमुदसंणिभवेदड्ढणगाण धादगीसंडे । छण्णं कम्मखिदीणं छप्पण्णसदाण तह य कुंडाणं ॥33॥

धादगिसंडस्स तहा चउवीसविहंगकुंडाणं । अडसट्ठिकणयसंणिभरिसभगिरीणामसेलाणं ॥34॥

सव्वाण पव्वदाणं चदुसदवरकणयणामधेयाणं । जह वण्णणा दु पुव्वं णिरवयवा तह य कायव्वा ॥35॥

सव्वे वि वेदिसहिया सव्वे वणसंडमंडिया दिव्वा । सव्वे तोरणणिवहा जिणभवणविहूसिया दिव्वा ॥36॥

अडवीससयणदीणं बारसवरभोगपउरभूमीणं । छक्खंडाण य णेया अडसट्ठ भेदभिण्णाणं ॥37॥

जंबुदीवस्स पुणो जह पुव्वं वण्णणा समुद्दिट्ठ । धादगिसंडस्स तहा णिरवयवा वण्णणा होइ ॥38॥

The description of Dhātakīkhaṇḍa is completely the same as in the Jambū island about sixty-four Vijayas having one hundred twenty-eight rivers, twelve excellent and grand enjoyment lands and six portions each of which is of sixty-eight types. //11.37-38//

चौंसठ विजयोंकी एक सौ अठाईस नदियों, बारह श्रेष्ठ भोगप्रचुर भूमियों (२ हैमवत, २ हरि, २ देवकुरु, २ उत्तरकुरु, २ रम्यक २ हैरण्यवत) और अड़सठ भेदोंसे भिन्न छह (६८ × ६) खण्डोंका जैसा वर्णन जम्बूद्वीप में किया गया है वैसा ही वर्णन पूर्णतया धातकीखण्डमें भी है॥३७-३८॥

जंबूदीवो भणिदो जावदियं चावि खेत्तगणिदेण । तावदियं च सदं खलु चोदालं धादगीसंडे ॥39॥

The Dhātakīkhaṇḍa has one hundred forty-four divisions each in area equal to the area of the Jambū island. //11.39//

The area of the Dhātakīkhaṇḍa is given by the decimal notation through right to left as eleven, thirty-eight, forty-one, ninety-nine, fifty-seven and six hundred sixty-one yojanas. //11.40//

धातकीखण्डका क्षेत्रफल ग्यारह, अड़तीस, इकतालीस, निन्यानबे, सत्तावन और छह सौ इकसठ (११३८४१९९५७६६१) योजन प्रमाण है।।४०।।

एक्कं च तिण्णि तिण्णि य छह सुण्णं छक्क दोण्णि तिण्णेगं । एक्कचदुदोण्णिएक्कं धादगिसंडम्हि गणितपदं ।।41।।

The area of the Dhātakīkhaṇḍa [with combined areas of the Jambū island and the Lavaṇa sea] is given by decimal notation from right to left as one, three, three, six, zero, six, two, three, one, one, four, two and one yojanas. //11.41//

एक, तीन, तीन, छह, शून्य, छह, दो, तीन, एक, एक, चार, दो, और एक (१३३६०६२३११४२१) इतने योजन प्रमाण (जम्बूद्वीप व लवणसमुद्रसे संयुक्त) धातकीखण्डका क्षेत्रफल है।।४१।।

वरवज्जमया वेदी धादगिसंडस्स होइ णायव्वा । चउगोउरसंजुत्ता चउदसवरतोरणुत्तुंगा ।।42।।

धादगिसंडं दीवे उदधी कालोदओ परिक्खिवदि । सो अट्ठसयसहस्सा वित्थिण्णो चक्कवालम्हि ।।43।।

कालसमुद्दप्पहुदी बोद्धव्वा होंति टंकछिण्णाओ । उव्वेधेण सहस्सं पादाला णेव तत्थत्थि ।।44।।

इगिणउदिसदसहस्सा सदरिसहस्साइ छस्सदा णेया । जोयणपंचब्भहिया परिही कालोदए दिट्ठा ।।45।।

The circumference of the Kālodaka sea has been denoted as ninety-one lac seventy thousand six hundred five yojanas. //11.45//

कालोदक समुद्रकी परिधि इक्यानबै लाख सत्तर हजार छह सौ पाँच (९१७०६०५) योजन प्रमाण निर्दिष्ट की गई है।।४५।।

पंच तियं बारसयं बावट्ठी छक्क तह य छादालं । णव सुण्णं बासीदं कालयणामम्हि गणितपदं ।।46।।

The area of the Kāloda sea is given in decimal notation [right to left] as five, three, twelve, sixty-two, six, forty-six, nine, zero, and eighty-two yojanas. //11.46//

कालोद समुद्रका क्षेत्रफल पाँच, तीन, बारह, बासठ, छह, छ्यालीस, नौ, शून्य और बयासी (५३१२६२६४६९०८२) इतने योजन प्रमाण है।।४६।।

छावट्ठिं अडदालं अट्ठट्ठिं सत्तसीदिमसिदिं च । पण्णासं च चउक्कं हवदि य कालोदधीसंखा ।।47।।

The area of the Kāloda sea [as combined with those of the Jambū island, etc.] is given in decimal notation [right to left] as sixty-six, forty-eight, sixty-eight, eighty-seven, eighty, fifty and four yojanas. //11.47//

(जम्बूद्वीपादिके क्षेत्रफलसे युक्त) कालोद समुद्रका क्षेत्रफल छ्यासठ, अड़तालीस, अड़सठ, सतासी, अस्सी, पचास और चार (६६४८६८८७८०५०४) इतने योजन प्रमाण है।।४७।।

जंबूदीवो भणिदो जावदियं चावि खेत्तगणिदेण । छच्चेव सदा बावत्तरिं च कालोदधिं जाणे ।।48।।

As compared to the area of the Jambū island as one division, the Kāloda sea has an area six hundred seventy-two times, as should be known. //11.48//

जम्बूद्वीपके क्षेत्रफलका जितना प्रमाण कहा गया है उसकी अपेक्षा कलोद समुद्रका क्षेत्रफल छह सौ बहत्तर गुणा जानना चाहिये।।४८।।

गंगादीणदियाणं हिमवंतादी तहेव सेलाणं । ताणभिमुहेण होंति य कुमाणुसाणं महादीवा ।।49।।

वणवेदिएहि जुत्ता वरतोरणमंडिया मणभिरामा । कालोदयम्मि दीवा णिद्दिट्ठा सव्वदरिसीहिं ।।50।।

एगोरुगवेसणिगलंगूलिग तह अभासया णेया । हयकण्णा य कुमाणुस तहेव वरकण्णपावरणा ।।51।।

लंबससकण्णमणुया तुरंगवरसीहसुणहमहिसमुहा । सूवरवग्घउलूमुह मिगवाणरमीणवरवयणा ॥52॥

गोमेसमेघवदणा विज्जूआदरिसमत्तकरिवदणा । कालोदए समुद्दे कुमाणुसा होंति णिद्दिट्ठा ॥53॥

कोसेक्कसमुत्तुंगा पलिदोवमआउगा समुद्दिट्ठा । अमलपमाणाहारा चउत्थभत्तेण पारिंति ॥54॥

भोत्तूण मणुयभोयं मरिदूण य ते कुमाणुसा सव्वे । उप्पज्जंति महप्पा तिवग्गदेवाण भवणेसु ॥55॥

कालसमुद्दस्स तहा वज्जमया वेदिया समुद्दिट्ठा । चउगोउरसंजुत्ता चउदसवरतोरणुत्तुंगा ॥56॥

पोक्खरवरो दु दीवो उदधिं कालोदयं परिक्खिवदि । सोलस दु सयसहस्सा वित्थारो चक्कवालम्हि ॥57॥

तस्स य दीवस्सद्धं परिरयदि य माणुसोत्तरो सेलो । बाहिरभागणिविट्ठे तद्दीवद्धं परिक्खिवदि ॥58॥

सत्तरस एक्कवीसाणि उच्छिओ माणुसुत्तरो सेलो । चत्तारि जोयणसया तीसं कोसं च उव्वेधो ॥59॥

चत्तारि जोयणसदा चउवीसाइं च वित्थडा उवरिं । दस बावीसा मूले तेवीसा सत्त मज्झम्हि ॥60॥

मणुसुत्तरम्मि सेले चदुसु वि य दिसासु होंति चत्तारि । तुंगा विचित्तवण्णा मणिकंचणरयणपरिणामा ॥61॥

धुव्वंतधयवडाया मुत्तादामेहि मंडिया दिव्वा । भिंगारकलसपउरा बहुकुसुमकयच्चणसणाहा ॥62॥

कालागरुगंधड्ढा संगीयमुदिंगसद्दगंभीरा । घंटाकिंकिणिणिवहा जिणिंदइंदाण वरभवणा ॥63॥

मंदरसेलस्स वणे जिणिंदइंदाण पवरपासादा । जह वण्णिया असेसा तह एत्थ वि वण्णणा होइ ॥64॥

सत्तरससदसहस्सा चदुसद कोडी य सत्तवीसाणि । पोक्खरवरद्धमज्झे परिरयमेदं वियाणाहि ॥65॥

The measure of the circumference in the middle of the Puṣkarārdha is to be known as one crore seventeen lac four hundred twenty-seven yojanas. //11.65//

एक करोड़ सत्तरह लाख चार सौ सत्ताईस (११७००४२७) योजन, यह पुष्करार्धके मध्यमें परिधिका प्रमाण जानना चाहिये।।६५।।

बादालसदसहस्सा तीससहस्सा सदा य बे कोडी । माणुसखेत्तपरिरओ सविसेसं चूणवण्णा य ॥66॥

The circumference of human region is slightly less than one crore forty-two lac thirty thousand two hundred forty-nine yojanas. //11.66//

मनुष्य क्षेत्रकी परिधि एक करोड़ ब्यालीस लाख तीस हजार दो सौ उनंचास (१४२३०२४६) योजनसे कुछ कम है।।६६।।

वंसधरा वंसधरो चदुग्गुणो होइ पुक्खरवरम्मि । वंसादो वि य वंसो चदुग्गुणो होइ बोद्धव्वा ॥67॥

In the Puṣkarārdha island the successive Kula mountains and regions are to be known as four times the preceding mountains and regions. //11.67//

पुष्करवर द्वीपमें पूर्व पूर्व कुलपर्वतकी अपेक्षा आगे आगेका कुलपर्वत तथा पूर्व पूर्व क्षेत्रकी अपेक्षा आगे आगेका क्षेत्र भी चौगुणा जानना चाहिये।।६७।।

तिण्णेव सयसहस्सा पणवण्णं होइ तह सहस्साइं । छच्च सदा चुलसीदा रुद्धं तु णगेहि दीवद्धो ॥68॥

In the Puṣkarārdha island the region occupied by mountains is three lac fifty-five thousand six hundred eighty-four yojanas. //11.68//

पुष्करार्द्ध द्वीप तीन लाख पचपन हजार छह सौ चौरासी योजन प्रमाण पर्वतोंसे रुद्ध है।।६८।।

वंसहरविरहियं खलु जं खेत्तं हवइ पोक्खरद्धम्हि । तस्स दु छेदा णियमा बे चेव सदाणि बाराणि ॥69॥

The regions in the Puṣkarārdha island which are without Kula mountains, have two hundred twelve divisions as per rule. //11.69//

पुष्करार्द्ध द्वीपमें जो क्षेत्र कुलपर्वतों से रहित है उसके नियमसे दो सौ बारह (१ + ४ + १६ + ६४ + १६ + ४ + १) × २ = २१२ खण्ड हैं ।।६९।।

इगिदालीससहस्सा ऊणासीदा सदा य पंच हवे । तेहत्तरिभागसदं अंतो भरहस्स विक्खंभो ।।70।।

The internal width (viṣkambha) of the Bharata region is forty-one thousand five hundred seventy-nine yojanas and one hundred seventy-three parts [out of two hundred twelve parts of a yojana.] //11.70//

इकतालीस हजार पाँच सौ उन्यासी योजन और एक सौ तिहत्तर भाग (४१५७९ $\frac{१७३}{२१२}$) प्रमाण भरतक्षेत्रका अभ्यन्तर विष्कम्भ है।।७०।।

तेवण्णं च सहस्सा पंचेव सदाणि बाराणि । णवणउदिं भागसदं मज्झे भरहस्स विक्खंभो ।।71।।

The extension (vistāra) of Bharata region in the middle is fifty-three thousand five hundred twelve yojanas and one hundred ninety-nine parts out of two hundred twelve parts of a yojana. //11.71//

भरतक्षेत्रका विस्तार मध्यमें तिरेपन हजार पाँच सौ बारह योजन और एक सौ निन्यानबै भाग (५३५१२ $\frac{१९९}{२१२}$) प्रमाण है।।७१।।

पण्णट्ठिं च सहस्सा चत्तारि सदाणि होंति छादाला । तेरस चेव य भागा बाहिरभरहस्स विक्खंभो ।।72।।

The width (viṣkambha) of exterior Bharata region is sixty-five thousand four hundred forty-six yojanas and thirteen parts [out of two hundred twelve parts of a yojana] //11.72//

बाह्य भरतक्षेत्रका विष्कम्भ पैंसठ हजार चार सौ छ्यालीस योजन और तेरह भाग (६५४४६ $\frac{१३}{२१२}$) प्रमाण है।।७२।।

जंबूदीवो भणिदो जावदिओ चावि खेत्तगणिदेण । [illegible]दियाणि सहस्सा चुलसीदि सदं च दीवद्धो ।।73।।

The island Puṣkarārdha has as should be known, one thousand one hundred eighty-four divisions each equal to the area of the Jambū island. //11.73//

क्षेत्रफलके प्रमाणसे जितना जम्बूद्वीप कहा गया है उतने प्रमाणसे पुष्करार्द्धके एक हजार एक सौ चौरासी (११८४) खण्ड जानना चाहिये।।७३।।

बे दीवा बे उदधी जावदिया चावि खेत्तगणिदेण । तं तु दिवड्ढं ऊणं (?) खेत्तपमाणेण दीवद्धे ।।74।।

Relating to area, wheatever is the area of two islands and two seas, the area of the Puṣkarārdha island is slightly less one and half times. (?) //11.74//

क्षेत्रफलकी अपेक्षा जितने मात्र दो द्वीप और दो समुद्र हैं उतने क्षेत्र प्रमाणसे पुष्करार्द्ध द्वीप डेढ़ गुणेसे कुछ कम है(?) ।।७४।।

दोण्हं गिरिरायाणं दोण्हं इसुगारणामसेलाणं । सामलितरूण दोण्हं दोण्हं वरपउमरुक्खाणं ।।75।।

अट्ठण्हं जमगाणं अट्ठण्हं वरकरिंददंताणं । बारसवंसहराणं बारसवरभोगभूमीणं ।।76।।

दिसिगयवरणामाणं अट्ठण्हं कुगुणिदाण सेलाणं । चउसयकणयणगाणं णाहिगिरीणं तु अट्ठण्हं ।।77।।

चउवीसविभंगाणं अट्ठवीसं महाणदीणं तु । बत्तीसदहवराणं वक्खाराणं तु तह य णायव्वा ।।78।।

विज्जाहरसेलाणं अडसट्ठणं तु तह य णायव्वा । अडसट्ठणं च तहा वसभगिरीणामसेलाणं ॥79॥
छण्हं कम्मखिदीणं छप्पण्णसदाण तह य कुंडाणं । अडवीससदणदीणं चउवीसविभंगकुंडाणं ॥80॥
सट्ठि अट्ठहियाणं छक्खंडविमंडियाण विजयाणं । पोक्खरवरअद्धस्स य अण्णे वि णगाणदीणं तु ॥81॥
होंति महावेदीओ मणिकंचणरयणतोरणा दिव्वा । रयणमया पासादा वणसंडा तह य णायव्वा ॥82॥
धुव्वंतधयवडाया जिणगेहा ताण होंति सव्वाणं । पोक्खरणिवावियाओ णिद्दिट्ठा तह य णायव्वा ॥83॥
जंबूदीवो धादइसंडो पुक्खरवरो य तह दीवो । वारुणिवर खीरवरो घयवर तह खोदवरदीवो ॥84॥
णंदीसरो य अरुणो अरुणब्भासो य कुंडलवरो य । संखवर रुजग भुजगो वर कुसवर कोंचवरदीवो ॥85॥
एदे सोलस दीवा णामा एदे हि आणुपुव्वीए । तेण परं जे सेसा णामा संखा इमा तेसिं ॥86॥
जावदियाणि य लोए सुभणामा ते इमेहि णामेहि । दीवा वि य णायव्वा बहुवा एक्केक्कणामेहि ॥87॥

The names of the successive sixteen islands are Jambū island, Dhatakīkhaṇḍa, Puṣkaravara island, Vāruṇīvara, Kṣīravara, Ghritavara, Kṣaudravara island, Nandīśvara, Aruṇa, Aruṇābhāsa, Kuṇḍalavara, Śaṅkhavara, Rucakavara, Bhujagavara, Kuśavara, and Krauncavara island. Ahead of this whatever are the remaining islands, their names and number are these. Those islands also should be known alongwith those names which are auspicious names in the universe (loka). Many islands are associated with similar [one-one] names. //11.84-87//

जम्बूद्वीप, धातकीखण्ड, पुष्करवर द्वीप, वारुणिवर, क्षीरवर, घृतवर, क्षौद्रवर द्वीप, नन्दीश्वर, अरुणाभास, कुण्डलवर, शंखवर, रुचकवर, भुजगवर, कुशवर और क्रौंचवर द्वीप, ये जो सोलह द्वीप हैं उनके ये अनुक्रमसे नाम है। इसके आगे जो शेष द्वीप हैं उनके नाम व संख्या यह है। वे द्वीप भी लोकमें जितने शुभ नाम हैं उन नामोंसे सहित जानना चाहिये। बहुतसे द्वीप एक एक (समान) नामोंसे संयुक्त हैं।।८४-८७।।

दीवं सयंभुरमणं जंबूदीवादि जाव अरुणंते । वज्जिय सेसा दीवा सव्वे णामेहि सामण्णा ॥88॥
जंबूदीवे लवणो धादगिसंडम्मि हवदि कालोदो । सेसाणं दीवाणं दीवसरिसणामया उदधी ॥89॥

There is the Lavaṇa sea in the Jambū island and the Kāloda sea in the Dhātakīkhaṇḍa island. The seas of remaining islands have similar names of the islands. //11.89//

जम्बूद्वीपमें लवणसमुद्र और धातकीखण्ड द्वीपमें कालोद समुद्र है। शेष द्वीपोंके समुद्र द्वीपके समान नाम वाले हैं।।८९।।

जंबूदीवादीया दीवा लवणादिया तहा उदधी । जाव दु सयंभुरमणो विण्णेया दीव उदधी य ॥90॥

The islands initiate with the Jambū island, and the seas initiate with the Lavaṇa sea, and thus the islands and seas should be known upto the island-sea of the Svayaṁbhūramaṇa. //11.90//

जम्बूद्वीपको आदि लेकर द्वीप, तथा लवणसमुद्रको आदि लेकर समुद्र, इस प्रकार स्वयम्भूरमण पर्यन्त द्वीप-समुद्र जानना चाहिये।।९०।।

लवणो कालयसलिलो सयंभुरमणोवही य तिण्णेदे । मच्छाण कुम्मणिलया झसकुम्मविवज्जिया सेसा ॥91॥
अट्ठारसजोयणिया लवणे णवजोयणा णदिमुहेसु । छत्तीसगा य कालोदयम्मि अट्ठारसा णदिमुहेसु ॥92॥
साहस्सिया दु मच्छा सयंभुरमणोदधिम्हि बोद्धव्वा । एमेव झसवराणं उक्कस्सं होइ उच्चत्तं ॥93॥
पत्तेयरसा चत्तारि सायरा तिण्णि होंति उदयरसा । अवसेसा य समुद्दा बोद्धव्वा होंति खोदरसा ॥94॥

लवणो वारुणितोओ खीरवरो घयवरो य पत्तेया । कालो पोक्खरउदधी सयंभुरमणो य उदयरसा ॥95॥
जा दक्खिणदीवंते णीलादो दक्खिणे गदा रज्जू । तिस्से मज्झे गंठी किं वंसे अहव वंसधरे ॥96॥

The rajju which has passed towards south of the Nīla mountain in the south island-end, has the knot (granthi) [or bisectional point (ardhaccheda)] in its centre, lying either in the region or mountain ? //11.96//

नील पर्वतसे दक्षिणकी ओर दक्षिण द्वीपान्तमें जो रज्जु गई है उसके मध्यमें स्थित ग्रन्थि (अर्धच्छेद) क्या वर्ष में है अथवा वर्षधर में है ? ॥९६॥

णिसधगिरिस्सुत्तरदो बेसदतेवट्ठि जोयणसदेसु । भागे च तिण्णि गंतुं सा गंठी होइ देवकुरु ॥97॥

That knot falls in Devakuru, two hundred sixty-three yojanas or three parts ahead in the north of the Niṣadha mountain. //11.97//

निषध पर्वतके उत्तरमें दो सौ तिरेसठ योजन व तीन भाग जाकर वह ग्रन्थि देवकुरु (में पड़ती) है॥९७॥
मंदरतलमज्झादो भरहंता जा गदा हवे रज्जू । तिस्से मज्झे गंठी किं वंसे अहव वंसधरे ॥98॥

The rope (rajju) that has passed from the central part of the Mandara surface upto the Bharata region, the knot situated in its centre is either in the region or in the mountain ? //11.98//

मन्दरतलके मध्य भागसे भरतक्षेत्र पर्यन्त जो रज्जु गई है उसके मध्यमें स्थित ग्रन्थि क्या वर्ष में है अथवा वर्षधरमें है ? ॥९८॥

सत्तावण्णं च सदा अट्ठसहस्सा कला य सत्तरसा । णिसहगिरिस्सुत्तरदो ओगाहिय सा हवे गंठी ॥99॥

That knot is situated with a foundation (avagāhanā) of eight thousand one hundred fifty-seven yojanas and seventeen parts, in the north of the Niṣadha mountain. //11.99//

वह ग्रन्थि निषध पर्वतके उत्तरमें आठ हजार एक सौ सत्तावन योजन और सत्तरह कला अवगाहन करके स्थित है॥९९॥

मंदरतलमज्झादो सयंभुरमणम्मि जा गया रज्जू । तिस्से मज्झे गंठी किं दीवे अहव उदधीए ॥100॥

The rope that passes from the central part of the Mandara surface in the Svayaṁbhūramaṇa sea, has for its knot situated in its centre lies in the island or in the sea? //11.100//

मन्दरतलके मध्य भागसे स्वयम्भूरमण समुद्रमें जो रज्जु गई है उसके मध्यमें स्थित ग्रन्थि क्या द्वीपमें है अथवा समुद्रमें है?॥१००॥

अब्भंतरम्मि भागे सयंभुरमणोदयस्स दीवस्स । पण्णत्तरि य सहस्सा ओगाहिय सा हवे गंठी ॥101॥

That knot is situated as foundation (avagāhanā) of one thousand seventy-five yojanas of island in the interior part of the Svayaṁbhūramaṇa sea. //11.101//

वह ग्रन्थि स्वयम्भूरमण समुद्रके अभ्यन्तर भागमें एक हजार पचत्तर योजन द्वीपका अवगाहन करके स्थित है॥१०१॥

मंदरतलमज्झादो लोगंता जा गदा उदधिवंतं । तिस्से मज्झे गंठी इमं तु विज्जापदविसेसं ॥102॥

The rope (rajju) that has passed from the central part of the Mandara surface upto the sea at the end of the universe (loka), has in its centre the knot situated, is learning-term special (vidyā padaviśeṣa). //11.102//

मन्दरतलके मध्य भागसे लोकके अन्त तक समुद्र पर्यन्त जो रज्जु गई है उसके मध्यमें जो ग्रन्थि स्थित है वह तो विद्यापद विशेष है॥१०२॥

पण्णत्तरि य सहस्सा ओगाहिय सा दु होदि बोद्धव्वा । दीवम्हि समुद्दम्हि य मज्झे जो जत्थ पुच्छेज्जो ॥103॥

That knot is to be known in the island or the sea with a foundation (avagāhanā) of one thousand seventy-five yojanas. Whatever is to be asked about whatever is in the centre [should be known through enquiry]. //11.103//

वह ग्रन्थि एक हजार पचत्तर योजन अवगाहन करके द्वीप व समुद्रमें जानना चाहिये। मध्यमें जो जहाँ हो पूछना (पूछकर जानना) चाहिये (?) ॥१०३॥

जे कम्मभूमिजादा मच्छा मणुया य पावसंजुत्ता । ते कालगदा संता उवेंति णिरएसु घोरेसु ॥104॥

पावेण अहोलोयं पुण्णेण पुणो वि उड्ढलोगं तु । गच्छंति णरा तिरिया तिरिक्खखेत्तेसु संभूया ॥105॥

हेट्ठ मज्झे उवरिं वेत्तासणझल्लरीमुदिंगणिभो । मज्झिमवित्थारेण दु चोद्दसगुणमायदो लोगो ॥106॥

This universe is like a trapezoid (vetrāsana), cymbal (jhallarī) and a drum respectively below, in the middle and above. As compared with the width of the central universe (madhaya loka) it is fourteen as high. //11.106//

यह लोक नीचे, मध्यमें और ऊपर क्रमसे वेत्रासन, झल्लरी व मृदंग के सदृश है। यह मध्यम लोकके विस्तार (१ राजु) की अपेक्षा चौदह गुणा आयत (ऊँचा) है।।१०६।।

लोयस्स दु विक्खंभो चदुप्पयारेण होदि बोद्धव्वो । सत्तेक्कगो य पंचेक्कगो य रज्जू मुणेयव्वो ॥107॥

The width of the universe [at the end of the lower universe, in the central universe, at the end of the Brahma paradise, and at the end of the upper universe] should be known to be seven, one, five and one rāju respectively of four types. //11.107//

लोकका विस्तार (अधोलोकके अन्तमें, मध्यलोकमें, ब्रह्म स्वर्गके अन्तमें तथा ऊर्ध्वलोकके अन्तमें क्रमसे) सात, एक, पाँच और एक राजू; इस तरह चार प्रकारका जानना चाहिये।।१०७।।

मुहतलसमासअद्धं उच्छेहगुणं गुणं च वेधेण । घणगणिदं जाणेज्जो वेत्तासणसंठिदे खेत्ते ॥108॥

It should be known that the volume of the lower universe like the trapezoid (vetrāsana) is obtained on adding the top and base, on halving the sum and multiplying it by the height and the thickness. //11.108//

मुख और तल (भूमि) को जोड़कर व उसे आधा करके फिर ऊँचाईसे तथा मोटाईसे गुणित करनेपर वेत्रासन सदृश क्षेत्र अर्थात् अधोलोकका घनफल प्राप्त होता है, ऐसा जानना चाहिये [जैसे- मुख १. राजु, भूमि ७ राजु, ऊँचाई ७ राजु, मोटाई ७ राजु; $\left(\frac{१ + ७}{२}\right) \times ७ \times ७ =$ १९६ राजु] ।।१०८।।

भणिदो य अधोलोगो छण्णउदि सदेण होदि रज्जूणि । णिप्पण उड्ढलोगो सदेण खलु सत्तदालेण ॥109॥

The volume of the lower universe (adholoka) is instructed as one hundred ninty-six rājus and that of the upper universe as one hundred forty-seven [cubic] rājus. //11.109//

अधोलोकका घनफल एक सौ छ्यानबै राजू तथा ऊर्ध्वलोक का एक सौ सैंतालीस [$\left(\frac{१ + ५}{२}\right) \times ७ \times ७$ = १४७, राजू प्रमाण निर्दिष्ट किया गया है।।१०९।।

मूले मज्झेण गुणं मुहसहिदद्धं तु तुंगकदिगुणिदं । घणगणिदं जाणिज्जो मुदिंगसंठाणखेत्तम्हि ॥110॥

The base is multiplied by the central, the product is added with the top and the sum is halved and multiplied by the square of height. This gives the volume of the drum like region. //11.110//

मूलको मध्यसे गुणित करके जो प्राप्त हो उसमें मुखप्रमाणको मिलाकर और फिर उसे आधा करके ऊँचाईके वर्गसे गुणित करनेपर प्राप्त राशि मृदंगाकार क्षेत्र (मध्यलोक) में घनफलका प्रमाण जानना चाहिये (?)।।११०।।

तिरियालोयायारप्पमाण हेट्ठ दु सत्तपुढवीणं । आयासंतरिदाओ वित्थिण्णयरा य हेट्ठिं ॥111॥
घम्मा वंसा मेघां अंजणरिट्ठ य होदि अणिउज्झा । छट्ठी मघवी पुढवी सत्तमिया माघवी णाम ॥112॥
रयणासक्करवालुयपंकप्पभ धूम पंचमी पुढवी । छट्ठी तमप्पभा वि य सत्तमिया तमतमा णाम ॥113॥
एयं च सयसहस्सा होदि असीदिं च जोयणसहस्सा । रयप्पभाबहुलियं भागेसु वि तीसु पविभत्तं ॥114॥
खरभागपंकबहुला अप्पबहुलो य होइ णायव्वा । एदे तिण्णि विभागा रयप्पभणामपुढवीए ॥115॥
सोलस दु खरे भागे पंकबहुले तहा य चुलसीदिं । अप्पबहुले असीदी बोद्धव्वा जोयणसहस्सा ॥116॥

Out of these the hard part should be known to be sixteen thousand yojanas, the mud excess part as eighty-four thousand yojanas, and the water excess part as eighty thousand yojanas in thickness (bāhalya). //11.116//

इनमेंसे खरभागका सोलह हजार, पंकबहुल भागका चौरासी हजार और अब्बहुल भागका अस्सी हजार योजन प्रमाण बाहल्य जानना चाहिए।।११६।।

चित्ते वइरे वेरुलि लोहियअंके मसारगल्ले य । गोमज्जए पवाले य तह जोइरसेत्ति य ॥117॥
णवमे अंजणे वुत्ते दसमे अंजणमूलये । अंके एक्कारसे वुत्ते फलिहंके बारसेत्ति य ॥118॥
चंदणे वच्चगे चावि बहुले पण्णारसेत्ति य । सिलामए वि अक्खाए सोलसे पुढवी तले ॥119॥
सोलस चेव सहस्सा रयणाइं होंति चेव बोद्धव्वा । तलउवरिमम्मि भागे जेण दु रयणप्पभा णाम ॥120॥
अवसेसा पुढवीओ बोद्धव्वा होंति पंकबहुलाओ । बेहुलिएहि य तेसिं छण्हं पि इमं कमं जाणे ॥121॥
बत्तीसं च सहस्सा अट्ठवीसा तहेव चउवीसा । बीसा सोलस अट्ठ य ओसरणकमेण बेहुलियं ॥122॥

The thickness of those earths should be known as thirty two thousand, twenty-eight thousand, twenty-four thousand, twenty thousand, sixteen thousand, and eight thousand, one below the other, respectively. //11.122//

बत्तीस हजार, अट्ठाईस हजार, चौबीस हजार, बीस हजार, सोलह हजार और आठ हजार, इस प्रकार यह नीचे नीचे क्रमसे उक्त पृथिवियोंका बाहल्य जानना चाहिये।।१२२।।

पंकबहुलम्मि भागे बोद्धव्वा रक्खसाणमावासा । असुराण य चेव तहा अवसेसाणं खरे भागे ॥123॥
असुरा णागसुवण्णा दीवोदधिथणिअविज्जुदिसणामा । अग्गीवादकुमारा दसवा भणिदा भवणवासी ॥124॥
चदुसट्ठिं चुलसीदी बावत्तरि चेव सदसहस्साणि । छावत्तरिं च छण्हं वादिंदाणं च छण्णउदिं ॥125॥

The measures of the houses of the ten types of Bhavanvāsis are given respectively by sixty-four lac, eighty-four lac, seventy-two lac, seventy-six lac for the six, and ninety-six lac of the Vāyukumāras. //11.125//

चौंसठ लाख (३४००००० + ३००००००) चौरासी लाख (४४००००० + ४००००००), बहत्तर लाख (३८००००० + ३४०००००), छहके छ्यत्तर लाख (४०००००० + ३६०००००), और वायुकुमारोंके छ्यानबै लाख (५०००००० + ४६०००००), यह उन दश प्रकारके भवनवासियोंके भवनोंका प्रमाण है।।१२५।।

चोत्तीस तीस चोदाल ताल अडतीसमेव चोत्तीसा । तालं छत्तीसं पि य छण्हं पण्णासमेव छादाला ॥126॥
सव्वेसिं एदाणं पत्तेयं जिणघरे णमंसामि । सत्तेव य कोडीओ बावत्तरिलक्खअब्भधिया ॥127॥

The houses of the Camar and all Vairocana etc. Indras are respectively thirty-four lac and thirty lac, forty-four lac and forty lac, thirty-eight lac and thirty-four lac, forty lac of the six and thirty-six lac, and fifty lac and forty-six lac. In every one of all the houses, there is a Jina temple. I bow to all the Jina temples. Their total number is seven crore seventy-two lac. //11.126-127//

चमर व वैरोचनादि सब इन्द्रोंके क्रमशः चौंतीस लाख व तीस लाख, चवालीस लाख व चालीस लाख, अड़तीस लाख व चौंतीस लाख, छहके चालीस लाख व छत्तीस लाख, तथा पचास लाख व छ्यालीस लाख भवन हैं। इन सब भवनोंमें से प्रत्येक भवनमें जिनगृह हैं। उन जिनगृहोंको मैं नमस्कार करता हूँ। उनका समस्त प्रमाण सात करोड़ बहत्तर लाख (७७२०००००) है।।१२६-१२७।।

सव्वे वि वेदिसहिया सव्वे वरतोरणेहि कयसोहा । सव्वे अणाइणिहणो सव्वे मणिरयणसंछण्णा ॥128॥
धुव्वंतधयवडाया मुत्तादामेहि मंडिया दिव्वा । कालागरुगंधड्ढा बहुकुसुमकयच्चणसणाहा ॥129॥
णाइणिगणसंछण्णा संगीयमुदिंगसद्दगंभीरा । बज्जिदणीलमरगयणाणामणिरयणपरिणामा ॥130॥
सत्ताणीयाणि तहा तिण्णि य परिसाहि सादरक्खाहि । सामाणियाहि जुत्ता णागकुमारा समुद्दिट्ठ ॥131॥
बहुअच्छरेहिं जुत्ता सव्वाहरणेहि मंडियसरीरा । पुण्णेण समुप्पण्णा देवा भवणेसु णायव्वा ॥132॥
कडिसुत्तकडयकंठावरहारविहूसिया मणभिरामा । पजलंतमहामउडा मणिकुंडलमंडिया गंडा ॥133॥
सुकुमारपाणिपादा णीलुप्पलसुरहिगंधणीसासा । लायण्णरूवकलिया संपुण्णमियंकवरवयणा ॥134॥
सिंहासणमज्झगया सियचामरविज्जमाण बहुमाणा । सेदादवत्तचिण्हा भवणिंदा सुरवरा णेया ॥135॥
चउदस चेव सहस्सा भूदाणं होंति अधियलोयम्हि । सोलस चेव सहस्सा रक्खसदेवाण विण्णेया ॥136॥

In the lower universe these should be known fourteen thousand and sixteen thousand [houses] of the Bhūtas and Rākṣasas respectively. //11.136//

अधोलोकमें भूतोंके चौदह हजार और राक्षस देवोंके सोलह हजार (भवन) जानना चाहिये।।१३६।।

पढमादियउक्कस्सं बिदियादिय साधियं हवे जहण्णं तु । घम्माय भवणविंतर वाससहस्सा दस जहण्णा ॥137॥

Whatever is the maximal longevity in the first etc. earths, that with excess of an instant becomes the minimal longevity of the second etc. earths. The longevity in the Gharmā earth and the Bhavanavāsī and Vyantara deities have a minimal longevity of ten thousand years. //11.137//

प्रथमादि पृथिवियोंमें जो उत्कृष्ट आयुका प्रमाण है वही साधिक (एक समय अधिक) द्वितीय आदि पृथिवियोंकी जघन्य आयुका प्रमाण होता है। घर्मा पृथिवीमें तथा भवनवासी और व्यन्तर देवोंकी जघन्य आयु दश हजार वर्ष प्रमाण होती है।।१३७।।

असुरेसु सागरोवम तिपल्ल पल्लं च णागभोमाणं । अड्ढादिज्ज सुवण्णा दु दीव सेसा दिवड्ढं च ॥138॥

The maximal age of Asura kumāras is one sāgaropama, that of Nāga kumāras is three palyopama, that of Vyantaras is one Palyopama, that of Suparṇa kumāras is two and a half palyopama, that of Dvīpa kumāras is two palyopama, and that of the remaining Bhavanavāsis is one and half palyopama. //11.138//

उत्कृष्ट आयु असुरकुमारोंकी एक सागरोपम, नागकुमारोंकी तीन पल्योपम, व्यन्तरोंकी एक पल्योपम, सुपर्णकुमारोंकी अढ़ाई पल्योपम, द्वीपकुमारोंकी दो पल्योपम और शेष भवनवासियोंकी उत्कृष्ट आयु डेढ़ पल्योपम प्रमाण है।।१३८।।

पणुवीसं असुराणं सेसकुमाराण दसधणू चेव । विंतरजोइसियाणं दस सत्त धणू मुणेयव्वा ॥139॥

The height of body of Asura kumāras is twenty-five dhanuṣas, and that of remaining kumāras is ten dhanuṣas. The heights of Vyantara and Jyotiṣī deities should be known to be ten and seven dhanuṣas respectively. //11.139//

असुरकुमारोंका शरीरोत्सेध पच्चीस धनुष और शेष कुमारोंका दश धनुष प्रमाण है। व्यन्तर व ज्योतिषी देवोंके शरीरकी ऊँचाई क्रमशः दश और सात धनुष प्रमाण जानना चाहिये।।१३६।।

पणुवीस जोयणाणं ओही विंतरकुमारवग्गाणं । संखेज्जजोयणाणि दु जोइसियाणं जहण्णोही ॥140॥

The minimal range of clairvoyance of Vyantara and Kumāra deities is twenty-five yojanas and that of Jyotiṣīs is numurate yojanas. //11. 140 //

व्यन्तर और कुमार देवोंके अवधिज्ञानका जघन्य क्षेत्र पच्चीस योजन तथा ज्योतिषियोंके जघन्य अवधिका क्षेत्र संख्यात योजन प्रमाण है।।१४०।।

असुराणमसंखेज्जा कोडीओ सेसजोइसगणाणं । संखातीदसहस्सा उक्कस्सो ओधिविसओ दु ॥141॥

The maximal range of Asura kumāras is innumerate crore yojanas and maximal range of the remaining Bhavanavāsīs and Jyotiṣīs is innumerate thousand yojanas. //11.141//

असुरकुमारोंके उत्कृष्ट अवधिका क्षेत्र असंख्यात करोड़ योजन और शेष भवनवासी तथा ज्योतिषियोंके उत्कृष्ट अवधिका क्षेत्र असंख्यात हजार योजन प्रमाण है।।१४१।।

अप्पबहुलम्हि भागे पढमाए खिदीए होंति णिरया दु । वज्जित्ताण सहस्सं उवरिमतलहेट्ठिमतलादो ॥142॥

अब्बहुलभागमें प्रथम पृथिवीके उपरिम व अधस्तन तल भागमें एक एक हजार योजन छोड़कर नरक स्थित हैं ।।१४२।।

तीसं च सयसहस्सा पणुवीसा तह य होइ पण्णरसा । दस तिण्णि सदसहस्सा एगं पंचूणयं पंच ॥143॥

एसा दु णिरयसंखा रयणादीया कमेण पविभत्ता । संवग्गेण दु णिरया चदुरासीदिं च सदसहस्सा ॥144॥

The hell numbers in the Ratnaprabhā etc. earths has been related as thirty lac, twenty-five lac, fifteen lac, ten lac, three lac, one lac as reduced by five, and five alone respectively. When all these are added, the total number of holes is eighty-four lac. //11.143-144//

तीस लाख, पच्चीस लाख, पन्द्रह लाख, दश लाख, तीन लाख, पाँच कम एक लाख और केवल पाँच, यह रत्नप्रभादिक पृथिवियोंमें क्रमसे नरकसंख्या कही गई है। इसको मिलानेपर समस्त बिलोंका प्रमाण चौरासी लाख होता है।।१४३-१४४।।

णेया तेरेक्कारस णव सत्त य पंच तिण्णि एक्कं च । रयणादितमतमंता पुढवीणं पत्थडा भणिदा ॥145॥

From Ratnaprabhā to Tamastamā earth, thirteen, eleven, nine, seven, five, three and one have been related as the discs (pāthaḍā) respectively. //11.145//

रत्नप्रभासे लेकर तमस्तमा पृथिवी तक क्रमशः तेरह, ग्यारह, नौ, सात, पाँच, तीन और एक; इस प्रकार पाथड़े कहे गये हैं।।१४५।।

सीमंतगो दु पढमो णिरओ पुण रोरुगो त्ति बोद्धव्वो । भंतो भवदि चउत्थो उब्भंतो पंचमो णिरओ ॥146॥

संभंतमसंभंतो विब्भंतो चेव अट्ठमो णिरओ । तत्तो णवमो णिरओ दसमो तसिदो त्ति बोद्धव्वो ॥147॥

चक्कंतमचक्कंतो विक्कंतो चेव तेरसो णिरओ । पढमाए पुढवीए तेरस णिरइंदया भणिया ॥148॥

थडगे थणगे चेव य मणगे वणगे तहेव बोद्धव्वा । घाडे तह संघाडे जिब्भे पुण जिब्भिगे चेव ॥149॥

लोले च लोलगे खलु तहेव थणलोलुवे य बोद्धव्वा । बिदियाए पुढवीए एयारस इंदया भणिया ॥150॥

तत्तो तसिदो तवणो तावणो होइ पंचम णिदाहो । छट्ठे पुण पज्जलिदो उज्जलिदो सत्तमो णिरओ ॥151॥

संजलिदो अट्ठमओ संपज्जलिदो य होदि णवमो दु । तदियाए पुढवीए णव खलु णिरइंदया भणिया ॥152॥

आरे मारे तारे तत्ते तमगे य होदि बोद्धव्वा । खाडे य खडखडे खलु इंदयणिरया चउत्थीए ॥153॥

तमे भमे झसे चेव अंधे तिमिसे य होदि बोद्धव्वा । पंचेंदयणिरया खलु पंचमखिदिए जहुद्दिट्ठं ॥154॥

हिमवद्दललल्लंकं इंदयणिरया हवंति छट्ठीए । एक्को पुण सत्तमिए अवधिट्ठाणो त्ति बोद्धव्वा ॥155॥

विसयासत्ता जीवा कसायलेस्सुक्कडा य लोहिल्ला । दारुणमंसाहारा पडंति णरए दुरायारा ॥156॥

पिसुणासया य चंडा मच्छरिया चोरकवडमायावी । णिंदणवधकरणरदा पडंति णिरए खडखडंता ॥157॥

जोयणसयप्पमाणा तत्तकवल्लिम्हि ते दु छुब्भंति । डज्झंति धगधगंता महिसोरडियं करेमाणा ॥158॥

हम्मंति ओरसंता दढप्पहारेहि णरयपालेहि । छिंदेंति तडतडेंता वज्जकुढारेहिं घेत्तूणं ॥159॥

भज्जंति कडकडेहि हड्डइं चूरंति लउडपहरेहि । बंधेवि अग्गिमज्झे छुहंति जमदूव रोसेहिं ॥160॥

रोवंति य विलवंति य पायपडंतम्मि णाहि मेल्लंति । पीडंति चादुरोधा काऊण छुहंति चुल्लीसु ॥161॥

तत्तकवल्लिहिं छुद्धा अण्णे खरफरुसवज्जसूलेहिं । अण्णे वइतरणीहि य खारणदीएहि छुब्भंति ॥162॥

वसरुहिरपूयमज्झे तडतडफुट्टंत सव्वसंधीसु । पीलिज्जंति अधण्णा जंतसहस्सेहि घेत्तूणं ॥163॥

लंबंतचम्मपोट्टा अण्णे धावंति तुरियवेगेण । पेच्छंति गिरिवरिंदा तत्थ णिलुक्कंति झाडेहि ॥164॥

दरिविवरेसु पइट्ठा तत्थ वि खज्जंति वग्घसिंघेहि । सप्पेहि घोणसेहि य खज्जंति हु वज्जतुंडेहि ॥165॥

कंदरविवरदरीसु वि सिलाण विच्चेसु तेसु पविसंति । तत्थ वि य धगधगेंतो सहसा उट्ठविओ अग्गी ॥166॥

सुमरेदि पुव्वकम्मं गुलुगुलु गज्जंति भीमसद्देण । कालसिला उप्पाडेंति उप्पयंता अधण्णाणं ॥167॥

घादंता जीवाणं णियमं खायंति तह य मंसाणि । सासिज्जंति यधण्णाचाराणं णरयपालेहिं ॥168॥

संडासेहिं य जीहा उप्पाडिज्जंति तह रसंताणं । छिंदंति हत्थपादा कण्णाहरणासियादीणि ॥169॥

फाडेंति आरडेंता मोग्गरछुरियापहारघाएहिं । असिवत्तवणेहि तहा पावंति महंतदुक्खाणि ॥170॥

हुववहजालापहदा डज्झंता वि प्पियं पलोयंता । पविसंति तत्थ सहसा असिपत्तवणं महाघोरं ॥171॥

छिंदंति य भिदंति य उवरि पडंतेहिं पत्तखग्गेहिं । वेरुंडिया व जंति वायवसा पडियपत्तेहि ॥172॥

गलसंखलासु बद्धा संछुब्भंति य तत्तचुल्लीहिं । तत्तकवल्लिसु अण्णे पच्चंति य सिमिसिमंतेण ॥173॥

अच्छोडेप्पिणु अण्णे संबलिरुक्खम्मि कंटयाइण्णे । कट्टिज्जंति रसंता मंसवसारुहिरविच्छडा ॥174॥

छिंदंति य करवत्ते बंधेप्पिणु संखलाहि खंभेसु । कप्पिज्जंति रसंता करंगुलीयाओ चक्केहि ॥175॥

एवं छिंदणभिंदणताडणदहदहणदंडभेआ य । पावंति वेयणाओ रयणाइतमतमं जाम ॥176॥

सत्त वि फरुसाओ कक्कसघोराओ दुक्खबहुलाओ । णामं पि ताण घेत्तुं ण सक्कए कह पुणो वसिदुं ॥177॥

एक्कं च तिण्णि सत्त य दस सत्तरसं तहेव बावीसा । तेतीसउदधिआऊ पुढवीणं होंति उक्कस्सं ॥178॥

जंबूदीवस्स तहा धादइसंडस्स पोक्खरद्धस्स । खेत्तेसु समुद्दिट्ठ सत्तरिसदभेदभिण्णेसु ॥179॥

जे उप्पण्णा तिरिया मणुया वा घोरपावसंजुत्ता । मरिऊण पुणो णेया णरयं गच्छंति ते जीवा ॥180॥

लवणे कालसमुद्दे संयभुरमणोदधिम्मि जे मच्छा । पंचेंदिया दु तिरिया सयंभुरमणस्स दीवस्स ॥181॥

ते कालगदा संता णरयं गच्छंति णिचिदघणकम्मा । सम्मत्तरयणरहिया मिच्छत्तकलंकिदा जीवा ॥182॥

पणवीसकोडिकोडीउद्धारपमाणविउलपल्लाणं । जावदिया खलु रोमा तावदिया होंति दीवुदधी ॥183॥

The number of islands and seas is as many as there are hair in twenty five crore squared of uddhārapalyas. //11.183//

पच्चीस कोड़ाकोड़ि उद्धारपलयोंके जितने रोम होते हैं उतने द्वीप-समुद्र हैं।।१८३।।

बारसकोडाकोडी पण्णासं लक्खकोडि पल्लाणं । जेत्तियमेत्ता रोमा दीवा पुण तेत्तिया होंति ॥184॥

उदधी वि होंति तेत्तिय णिद्दिट्ठ सव्वभावदरिसीहि । वणवेदिएहि जुत्ता वरतोरणमंडिया दिव्वा ॥185॥

The all-phases-visioned (Sarvabhāva darśīs) have instructed that there are as many islands and as many seas as there are hair in twelve crore squared fifty lac crore of uddhara palyas. These divine islands-seas are full of forest-altars and excellent festoons (toraṇas). //11.184-185//

बारह कोड़ाकोड़ि पचास लाख करोड़ (साढ़े बारह कोड़ाकोड़ि) उद्धारपल्योंके जितने रोम होते हैं उतने द्वीप होते हैं तथा उतने ही समुद्र होते हैं, ऐसा सर्वभावदर्शियों (सर्वज्ञों) द्वारा निर्दिष्ट किया गया है। ये दिव्य द्वीप-समुद्र वन-वेदियोंसे युक्त और उत्तम तोरणोंसे मण्डित हैं।।१८४-१८५।।

जंबूधादइपोक्खरसयंभुरमणाभिधाण जे दीवा । ते वज्जित्ता चदुरो अवसेसअसंखदीवेसु ॥186॥

जे उप्पण्णा तिरिया पंचिंदिय सण्णिणो य पज्जत्ता । पल्लाउगा महप्पा बेदंडसहस्सउत्तुंगा ॥187॥

सुकुमारकोमलंगा मंदकसाया फलासिणो जीवा । जुवलाजुवलुप्पण्णा चउत्थभत्तेण पारिंति ॥188॥

ते सव्वे मरिऊणं णियमा गच्छंति तह य सुरलोयं । ण य अण्णत्थुप्पत्ती णिद्दिट्ठ सव्वदरिसीहिं ॥189॥

जंबूधादगिपोक्खरदीवाणं तीसु भोगभूमीसु । जे जादा णरतिरिया णियमा ते जंति सुरलोयं ॥190॥

भवणवइवाणविंतरजोइसभवणेसु ताण उप्पत्ती । सम्मत्तेण य जुत्ता सोधम्मादीसु जायंति ॥191॥

जे सेसा णरतिरिया धम्मं काऊण सुद्धभावेण । ते कालगदा संता विमाणवासेसु जायंति ॥192॥

णवणउदिजोयणाइं उड्ढं गंतूण तह सहस्साइं । तो चूलियाए उवरिं होइ विमाणं उडुविमाणं ॥193॥

The Ṛtu celestial plane is situated ninety-nine thousand yojanas above the peak of the Meru. //11.193//

निन्यानबै हजार योजन ऊपर जाकर मेरु की चूलिका के ऊपर ऋतु विमान स्थित है।।१९३।।

मणिरयणभित्तिचित्तं कंचणवरवइरसोहियपदेसं । माणुसखेत्तपमाणं होइ विमाणं उडुविमाणं ॥194॥

Full of gems and jewels are built up the walls of that Ṛtu celestial plane which is a decorated region with gold and noble diamonds and has an extension equal to that of the human region [of forty-five lac yojanas]. //11.194//

मणिमय एवं रत्नमय भित्तियोंसे विचित्र और सुवर्ण व उत्तम वज्रसे शोभित प्रदेशवाला वह ऋतुविमान मानुषक्षेत्रके प्रमाण अर्थात् पैंतालीस लाख योजन विस्तृत है।।१९४।।

एक्कं तु उडुविमाणं माणुसखेत्तेण होदि सममाणं । अवसेसा दु विमाणा लोगादो जाव लोगंतं ॥195॥

One Ṛtu celestial plane is equal to the human region, and remaining celestial planes are upto the end of the universe from universe. //11.195//

एक ऋतु विमान तो मानुषक्षेत्रके बराबर है, शेष विमान लोकसे लोकके अन्त तक हैं।।१९५।।

तं सुचिणिम्मलकोमलतोरणवरमंगलुस्सविदसोहं । पासादवलभिविरइय उब्भासंतं दसदिसाओ ॥196॥

णिच्चं मणोभिरामं फुरंतमणिकिरणसोहसंभारं । कंचणरयणमहामणिल्लसंतपासादसंघायं ॥197॥

जयविजयवेजयंतीपडायबहुकुसुमसोहकयमालं । विलसंतणाभिदामं चोक्खं सुचियं पवित्तं च ॥198॥

जगजगजगंतसोहं अच्चब्भुदरूवसारसंठाणं । पुप्फोवयारपउरं बहुकोदुयमंगलसणाहं ॥199॥

जंबूणयरयणमयं णिच्चुज्जलरयणचोक्खकदसोहं । किं जंपिएण बहुणा पुण्णफलं चेव पच्चक्खं ॥200॥

जं तत्थ देवदेवीण वरसुहं जं च रूवलायण्णं । को वण्णेज्ज मणुस्सो अवि वाससहस्सकोडीहिं ॥201॥

तत्तो दु असंखेज्जा जोयणकोडीसदा अदिक्कम्मं । विमलं णाम विमाणं जत्थावासा सपुण्णाणं ॥202॥

There is a celestial plane called Vimala transgressing innumerate hundred crore yojanas from the Ṛtu celestial plane, where bios with merits reside. //11.202//

ऋतु विमानसे असंख्यात सौ करोड़ योजन अतिक्रमण करके विमल नामक विमान है जहाँ पुण्यात्मा जीवोंका निवास है।।२०२।।

तत्तो दु पुणो गंतुं जोयणकोडीसदा असंखेज्जा । चंदं णाम विमाणं अत्थि सुरूवं मणभिरामं ॥203॥

Then innumerate hundred crore yojanas beyond it is situated the celestial plane named the moon (candra), beautiful with a handsome figure. //11.203//

फिर उससे असंख्यात सौ करोड़ योजन जाकर सुन्दर आकृतिसे युक्त मनोहर चन्द्र नामक विमान स्थित है।।२०३।।

तत्तो दु असंखेज्जा जोयणकोडीसदा अदिक्कम्मं । वग्गूणामविमाणं पमुदिदपक्कीलिदं रम्मं ॥204॥

Beyond innumerate hundred crore yojanas of it, there is a celestial plane called valgu, which is an entertaining place for the sports of the pleased deities. //11.204//

उससे असंख्यात सौ करोड़ योजन जाकर वल्गु नामक विमान है जो प्रमोद प्राप्त देवोंकी क्रीड़ाका रमणीय स्थल है।।२०४।।

तत्तो दु असंखेज्जा जोयणकोडीसदा अदिक्कम्मं । वीरं णाम विमाणं पंचमपडलो समुद्दिट्ठो ॥205॥

Beyond innumerate hundred crore yojanas of it, there is a celestial plane called Vīra. This has been related as the fifth disc. //11.205//

उससे भी असंख्यात सौ करोड़ योजन जाकर वीर नामक विमान है। यह पाँचवा पटल कहा गया है।।२०५।।

पत्तेयं पत्तेयं जोयणकोडीसदा असंखेज्जा । सव्वाण विमाणाणं पडलं पडलं तदो होइ ॥206॥

Beyond this, there are discs of all the celestial planes at the interval of innumerate hundred crore yojanas in each case. //11.206//

इसके आगे प्रत्येक प्रत्येक असंख्यात सौ करोड़ योजनके अन्तर से सब विमानों के पटल हैं।।२०६।।

तत्तो य पुणो अरुणं णंदण णलिणं च कंचणं रुहिंय । चंचारुणं च भणियं तहेव पुण रिद्धिसं होइ ॥207॥

तत्तो य पुणो गंतुं जोयणकोडीसदा अदिक्कम्मं । वेरुलिय त्ति विमाणं पभंकरं चेव रमणीयं ॥208॥

रुधिरं अंकं फलिहं तवणिज्जं चेव उत्तमसिरीयं । मेघं तह वीसदिमं मणिकंचणभूसियपदेसं ॥209॥

अब्भं तह हारिद्दं पउमं तह लोहियंक वइरं च । णंदावत्तविमाणं पभंकरं चेव रमणिज्जं ॥210॥

अवरं च पिट्ठणामं तहा गयं होइ मत्तणामं च । एदे तीस विमाणा एगत्तीसं पभं णाम ॥211॥

एदे एक्कत्तीसं हवंति पडला सुहम्मकप्पस्स । सेढिविमाणेहि गदा लोगादो जाव लोगंतं ॥212॥

एकतीसदिम पडलं जंबूणदरयणअंकवइरमयं । तम्मूले सोहम्मं जत्थ सुरिंदो सयं वसइ ॥213॥

समचउरंसा दिव्वा जोयणमेगं च समधियं जत्थ । णामेण सा सुधम्मा सोधम्मं तीए णामेण ॥214॥

तत्थ दु विक्खंभमज्झे हवंति णयराणिमाणि चत्तारि । कंचणमसोगमंदिरमसारगल्लं च सोहम्मे ॥215॥

तो तत्थ लोगपाला चदुसु वि य दिसासु होंति चत्तारि । जमवरुणसोममादी एदेसु हवंति णगरेसु ॥216॥

वेमाणिया य एदे जमवरुणकुबेरसोममादीया । पडिइंदा इंदस्स दु उत्तमभोगा महिड्ढीया ॥217॥

एक्कत्तीसं पडलाइं वत्तीसं चेय सयसहस्साइं । ताइं तु विमाणाइं हवंति सोहम्मकप्पस्स ॥218॥

मज्झिमयम्मि विमाणे मसारगल्लम्मि मणहरालोए । मज्झम्मि रयणचित्ता सोहम्मसहा विमाणं च ॥219॥

बत्तीससयसहस्साण सामिओ दिव्ववरविमाणाणं । तेलोक्कपायडभडो जत्थ सुरिंदो सयं वसइ ॥220॥

सो भुंजइ सोहम्मं सयल समंतेण तिहुयणेण समं । बहुविहपावविहम्मो सद्धम्मो सोहणो जस्स ॥221॥

णिरुवहदजठरकोमलअदिसयवररूवसत्तिसंपण्णो । तरुणाइच्चसमाणो समचदुरंसेण ठाणेण ॥222॥

कह कीरइ से उवमा अंगाणं तस्स सुरवरिंदस्स । जस्स दु अणंतरूवे रूवम्मि अणोवमा कंती ॥223॥

वरमउडकुंडलहरो उत्तममणिरयणपवरपालंबो । केऊरकडयसुत्तयवरहारविहूसियसरीरो ॥224॥

तत्तो दु विमाणादो गंतूणं जोयणा असंखेज्जा । तो होदि पभविमाणं पभमंडलमंडियं दिव्वं ॥225॥

तत्थ पभम्मि विमाणे पभंकरा णाम रायधाणी से । अमरावइ इंदपुरी सोहम्मपुरी य से णामं ॥226॥

तीए पुण मज्झदेसे भासुररूवा सभा सुधम्म त्ति । तीए वि मज्झदेसे खग्गं किर उत्तमसिरीयं ॥227॥

खग्गसहस्सवगूढं मणिकंचणरयणभूसियसरीरं । किं बहुणा तं खग्गं अच्छेरयसारसंभूदं ॥228॥

तस्स बहुमज्झदेसे रमणिज्जुज्जलविचित्तमणिसोहं । सिंहासणं सुरम्मं सपायपीठं अणोवमियं ॥229॥

सो तत्थ सुहम्मवदी वरचामरविज्जमाणबहुमाणो । संतुट्ठसुहणिसण्णो सेविज्जइ सुरसहस्सेहि ॥230॥

तं च सुहम्मवरसभं सिंहासणमुत्तमं सुरिंदं च । अच्छरसाण य सोहं को वण्णेदुं समुच्छहदि ॥231॥

दिव्वविमाणसभाए तीए अच्छेररूवकलिदाए । को उवमाणं कीरउ तिहुयणसारेक्कसाराए ॥232॥

को व अणोवमरूवं रूवं उवमेज्ज अण्णरूवेण । अमराहिवस्स सयलं अच्चब्भुदरूवसारस्स ॥233॥

जोयणसयं समहियं सा तस्स सभा सभावणिम्मादा । भरइ णिरंतरणिचिदा देवेहि महाणुभावेहि ॥234॥

विलसंतधयवडाया मुत्तामणिहेमजालकयसोहा । पुढवीवरपरिणामा णिच्चचिद सुरहिमल्लेहिं ॥235॥

गोसीसमलयचंदणसुगंधगंधुद्धुरेण गंधेण । वासेदि व सुरलोयं सा सग्गसिरी विलंबंती ॥236॥

सक्को वि महड्ढीओ महाणुभागी महाजुदी धीरो । भासुरवरबोंदिधरो सम्मादिट्ठी तिणाणीओ ॥237॥

सो कायपडिच्चारो पुरिसो इव पुरिसकारणिप्फण्णो । भुंजदि उत्तमभोगं देवीहिं समं गुणसमिद्धं ॥238॥

बत्तीसं देविंदा (?) तायत्तीसा य उत्तिमा पुरिसा । चुलसीदिं च सहस्सा देवा सामाणिया तस्स ॥239॥
अट्ठ य पणट्ठसोया ताओ अइरूवसारसोहाओ । अग्गवरमहिसियाओ अच्छेरयपेच्छणिज्जाओ ॥240॥
अणियाणं सत्तण्ह य परिसाणं सामिओ सुरवरिंदो । चुलसीदिं च सहस्सा (?) परिसाए आदरक्खाणं ॥241॥
संणद्धबद्धकवया उप्पीलियसारपट्टियामज्झा । बहुविहउज्जयहत्था सूरसमत्था य आयरक्खा य ॥242॥
चत्तारिलोयवालाण तत्थ जमवरुणसोममादीणं । सामित्तं भट्टित्तं करेदि कालं असंखेज्जा ॥243॥
संखेज्जवित्थडाणि य असंखपरिमाणवित्थडाणिं च । दिव्वविमाणाणि तहिं कोडिसहस्साणि बहुवाणि ॥244॥

The above mentioned divine celestial planes have an extension (vistāra) of numerate yojanas or innumerate yojanas. Out of those there are many [four fifth part of the total] celestial planes which have thousand crore of yojanas of extension. //11.244//

उपर्युक्त दिव्य विमान संख्यात योजन विस्तारवाले व असंख्यात योजन विस्तारवाले हैं। उनमें हजारों करोड़ योजन (असंख्येय) विस्तार वाले विमान बहुत (अपनी संख्या के ४/५ भाग) हैं।।२४४।।

संखेज्जवित्थडा किर संखेज्जा जोयणाण कोडीओ । जे होंति असंखेज्जा ते दु असंखेज्जकोडीओ ॥245॥

The celestial plane which are of numerate width are extended for numerate crore of yojanas, and those celestial planes which have innumerate width are extended for innumerate crore of yojanas. //11.245//

संख्येय विस्तार वाले विमान संख्यात करोड़ योजन तथा जो असंख्येय विस्तार वाले हैं वे असंख्यात करोड़ योजन विस्तृत हैं।।२४५।।

सिरिवच्छसंखसत्थियअरविंदयचक्कवट्टिया बहुया । समचउरंसा तंसा अणेगसंठाणपरिणामा ॥246॥

Several of the celestial planes are in the shape of Śrī tree, conch, holy cross (svastika), lotus, and wheel (cakra) having a circular shape, and many celestial planes are rectangular (samacatuṣkoṇa) or triangular (trikoṇa) shapes under transformation. //11.246//

बहुतसे विमान श्रीवृक्ष, शंख, स्वस्तिक, पद्म व चक्र के समान वर्तुलाकार तथा बहुतसे समचतुष्कोण व त्रिकोण अनेक आकारोंमें परिणत हैं।।२४६।।

पायारगोउरट्टालएहि वरतोरणेहिं चित्तेहिं । वंदणमालाहि तहं वरमंगलपुण्णकलसेहिं ॥247॥
कंचणमणिरयणमया णिम्मलमलवज्जिदा रयणचित्ता । बहुपुप्फगंधपउरा विमाणवासा सपुण्णाणं ॥248॥
अगरुयतुरुक्कचंदणगोसीससुगंधवासपडिपुण्णा । पवरच्छराहि भरिया अच्छेरयरूवसाराहिं ॥249॥
तत्थ पभम्मि विमाणे एरावणवाहणो दु वज्जधरो । इंदो महाणुभावो जुदीए सहिदो महड्ढीओ ॥250॥
बेसागरोवमाइं तस्स ठिदी तम्मि वरविमाणम्मि । भासुरवरबोंदिधरो अच्चब्भुदरूवसंठाणो ॥251॥

In that excellent celestial plane, the longevity of the Indra is two sāgaropama. That Indra Bhāsvara is of handsome form with extremely wonderful form and figure. //11.251//

उस उत्तम विमानमें स्थित उसकी आयु दो सागरोपम प्रमाण है। वह इन्द्र भास्वर उत्तम रूपको धारण करने वाला तथा अतिशय आश्चर्यकारक रूप व आकृतिसे संयुक्त है।।२५१।।

दोण्हं वाससहस्सा तस्स य आहारकारणं दिट्ठं । उस्सासो णिस्सासो दोण्हं पुण तत्थ पक्खाणं ॥252॥

The period of his food is two thousand years and that of his respiration is two fortnight as instructed. //11.252//

उसके आहारकालका प्रमाण दो हजार वर्ष तथा उच्छ्वास-निःश्वास का काल दो पक्ष प्रमाण निर्दिष्ट किया गया है।।२५२।।

सत्तरदणी य णेयो उच्छेहो तस्स सुरवरिंदस्स । सेसाणं पि सुराणं सोहम्मे होइ उच्छेहो ॥253॥

The height of that noble Lord of the deities should be known to be seven ratnis. The height of the remaining deities resident in the Saudharma paradise is also seven ratnis. //11.253/

उस श्रेष्ठ सुरेन्द्रका उत्सेध सात रत्नि प्रमाण जानना चाहिये। सौधर्म स्वर्गमें स्थित शेष देवोंका भी उत्सेध सात रत्नि है।।२५३।।

अट्ठगुणमहिड्ढीओ सुहविउरुव्वणविसेससंजुत्तो । समचउरंससुसंठिय संघदणेसु य असंघदणो ॥254॥

आभिणिबोहियणाणी सुदणाणी ओधिणाणिया केई । सागारो उवजोगो उवजोगो चेव अणगारो ॥255॥

मणजोगि कायजोगी वचिजोगी तत्थ होंति ते सव्वे । देवा इर दिविलोए चदुसु वि ठाणेसु णायव्वा ॥256॥

उप्पज्जंति चवंति य देवाणं तत्थ सदसहस्साइं । गेहविमाणा दिव्वा अकिट्टिमा सासदसभावा ॥257॥

पउमा सिवा य सुलसा सची य अंजू तहेव कालिंदी । सामा भाणू य तहा सक्कस्स दु अग्गमहिसीओ ॥258॥

पउमा दु महादेवी सव्वंगसुजादसुंदरसुरूवा । कलमहुरसुस्सरसरा इंदियपल्हायणकरी य ॥259॥

सव्वंगसुंदरी सा सव्वालंकारभूसियसरीरा । रूवे सद्दे गंधे फासेण य णिच्च सा सुभगा ॥260॥

पियदंसणाभिरामा इट्ठा कंता पिया य सक्कस्स । सोलसदेविसहस्सा विउरुव्वदि उत्तमसिरीया ॥261॥

इट्ठाओ कंताओ जोव्वणगुणसालिणीओ सव्वाओ । पीदिं जणंति तस्स दु अप्पडिरूवेहि रूवेहि ॥262॥

पीदिमणाणंदमणा विणएण कदंजली णमंसंति । विणएण विणयकलिदा सक्कं चित्तेण रामेंति ॥263॥

विउरुव्वणा पभावो रूवं फासो तहेव गंधो य । अट्ठण्ह वि देवीण एस सभावो समासेण ॥264॥

हियमणोगयभावं ताओ णाऊण अमरबहुयाओ । हियइच्छिदाइं बहुसो पूरिंति मणोरहसदाइं ॥265॥

बत्तीससहस्साइं बल्लहियाणं पुणो वि अवराणं । सव्वंगसुंदरीणं अच्छेरपेच्छणिज्जाणं ॥266॥

पत्तेयं पत्तेयं बल्लहियाओ य ताओ सव्वाओ । विउरुव्वंति सरूवा सोलसदेवीसहस्साणि ॥267॥

पंचपलिदोवमाइं आउट्ठिदि विसयइड्ढितुल्लाणं । सव्वाणं देवीणं एसेव कमो मुणेयव्वो ॥268॥

बेसायरोवमाइं आउट्ठिदि तस्स सुरवरिंदस्स । ताव अणेगा देवी उप्पज्जंती चवंती य ॥269॥

पडिइंदतायतीसा सामाणिया तह य लोयवालाणं । तिण्हं पि व परिसाणं णामविभत्ती ससंखा य ॥270॥

सविदा चंदा य जदू परिसाणं तिण्णि होंति णामाणि । अब्भंतरमज्झिमबाहिरा य कमसो मुणेयव्वा ॥271॥

दस दो य सहस्साइं अब्भंतरपारिसाय समिदाए । मज्झिमपरिसा चंदा चउदससाहस्सिया भणिदा ॥272॥

बाहिरपरिसाए पुणो णामेण जदू जगम्मि विक्खादा । सोलसयसहस्साइं परिसाए तीए णायव्वा ॥273॥

अवरे वि य सेयणिया (?) सत्त वि य जहाकम्मं णिसामेह । पायाइगयहयाण य वसहाण य सिग्घगामीणं ॥274॥

पायाइपीढवसहा रहतुरयगइंददिव्वगंधव्वा । णट्टाणीयाण तहा णीलंजस महदरी जत्थ ॥275॥

वाऊ णामेण तहिं पायाइबलस्स महदरो णेओ । सण्णद्धबद्धकवओ सत्तहि कच्छाहि परिकिण्णो ॥276॥

पढमिल्लयकच्छाए चुलसीदी होंति सदसहस्साइं । बिदियाए तद्दुगुणा संणद्धा सुरवरा होंति ॥277॥

एवं दुगुणा दुगुणा जाव गया होंति सत्तमीकच्छं । सत्तण्हं अणियाणं एसेव कमो मुणेयव्वो ॥278॥

उज्जुदसत्था सव्वे णाणाविहग्गहियपहरणाभरणा । संणद्धबद्धकवया आरक्खा सुरवरिंदस्स ॥279॥

बाहिरपरिसा णेया अइरुंदा णिट्ठुरा पयंडा य । वंठा उज्जुदसत्था अवसारं तत्थ घोसंति ॥280॥

वेत्तलदागहियकरा मज्झिम आरूढवेसधारी य । कंचुइकदणेवत्था अंतेउरमहदरा बहुधा ॥281॥

वव्वरिचिलादिखुज्जाकम्मंतियदासिचेडिवग्गो य । अंतेउराभिओगा करंति णाणाविधे वेसे ॥282॥

पीढाणीयस्स तहा महदरओ सो हरि त्ति णायव्वो । उच्चासणा सहस्सा सपायपीठा तहिं देदि ॥283॥

तस्स वि य सत्तकच्छा बोद्धव्वा होंति आणुपुव्वीय । कच्छासु सो विरिंचदि भूमिभागं वियाणंतो ॥284॥

जं जस्स जोगमहरिह उच्चं णिच्चं च आसणं दिव्वं । तं तस्स भूमिभागं णाऊण तहिं तहिं देदि ॥285॥

वसभाणीयस्स तहिं महदरओ सो दु णाम दामड्ढी । तस्स वि य सत्त कच्छा देवाणं वसभरूवाणं ॥286॥

पवणंजओ त्ति णामेण तस्स वरतुरगमहदरो देवो । सत्ताहिं कच्छाहिं समं तुरयसहस्सा बहुं देइ ॥287॥

एरावणो त्ति णामेण महदरो होदि सो गयाणीओ । विउरुव्वदि साहस्सा मत्तगयंदाण णेगाणं ॥288॥

उत्तुंगमुसलदंता पभिण्णकरडा महागुलगुलिंता । सत्तहिं कच्छाहिं ठिदा कुंजररूवेहि ते दिव्वा ॥289॥

अवरो वि रहाणीओ महदरओ मादलि त्ति विक्खादो । सत्तहिं कच्छाहिं ठिदो देइ रहाणं सदसहस्सा ॥290॥

णामेण अरिट्ठजसो गंधव्वाणीयमहदरो अवरो । सत्तहि कच्छाहिं समं गायदि दिव्वं महुरसद्दं ॥291॥

णट्टाणीयमहदरी णीलंजस णट्टलक्खणपगब्भा । सत्तहिं कच्छाहिं समं णच्चदि णट्टं बहुवियप्पं ॥292॥

गायंति य णच्चंति य अभिरामंति य अणोवमसुहेहिं । अमरे य अमरबहुओ इंदियविसएहिं सव्वेहि ॥293॥

इंदस्स दु को विहवं उवभोगं तस्स तह य परिभोगं । वण्णेऊण समत्थो सोहग्गं रूवसारं च ॥294॥

एवं तु महड्ढीओ महाणुभागी महाजुदी सक्को । तेल्लोक्कसारपिंडं भुंजदि अच्छेरयब्भूदं ॥295॥

सो तस्स विउलतवपुण्णसंचओ संजमेण णिप्पण्णो । ण चइज्जइ वण्णेदुं वाससहस्साण कोडीहि ॥296॥

इंदपुरीदो वि पुणो पुव्वाए दिसाए जोयणा बहुगा । गंतूण होइ तत्तो दिव्वविमाणं वरपभेत्ति ॥297॥

जंबूणदरयणमयं अच्चब्भुदविचित्तवलहिपासादं । सासदसभावसोहं इंदपुरीए समप्पभं एदं ॥298॥

तत्थ दु महाणुभावो सोमो णामेण विस्सुदजसोघो । सामाणिओ सुरूवो पडिइंदो तस्स इंदस्स ॥299॥

अड्ढुट्ठ कोडीओ अच्छरसाणं च तस्स सोमस्स । अग्गमहिसीओ चदुरो णायव्वा सपरिवाराओ ॥300॥

तिण्णि य परिसा तस्स वि सत्तेव य होंति वरअणीयाणि । इंदादो अद्धद्धं परिवार उणो मुणेयव्वो ॥301॥

एवं तु सुकयतवसंचएण वदसंजमोवदेसेण । भासुरवरबोंदिधरा देवा सामाणिया होंति ॥302॥

दक्खिणदिसाए दूरं गंतूणं वरसिखं ति णामेण । दिव्वं रयणविमाणं जत्थ दु सामणिओ अवरो ॥303॥

पच्छिमदिसाए गंतुं णामेण य जलजलं ति विक्खायं । उत्तरदिसाए गंतुं दिव्वविमाणं रयणचितं ॥304॥

एदेसु लोगवाला वसंति सामाणिया य अवरेसु । पडिइंदा इंदस्स दु चदुसु वि दिसासु णायव्वा ॥305॥

तुल्लबलरूवविक्कमपयावजुत्ता हवंति ते सव्वे । सामाणिया वि देवा अणुसरिसा लोगवालाणं ॥306॥

अच्चब्भुदइड्ढिजुदा अच्चब्भुदरूवकित्तिसंजुत्ता । अच्चब्भुदेण णेया उववण्णा ते तवेणं पि ॥307॥

उत्तरसेढीए पुणो गंतूणं जोयणा असंखेज्जा । ईसाणस्स दु सीमा दंडायदवेदिया दिव्वा ॥308॥

तत्तो दु पभादो वि य अट्ठरसमम्मि वरविमाणम्मि । ईसाणेत्ति विमाणं ईसाणिंदो तहिं वसइ ॥309॥

तस्स वि य लोगपाला सत्ताणीया य तिण्णि परिसाओ । महदाइड्ढीए जुदो सोधम्मादो विसेसेण ॥310॥

चुलसीदिं च सहस्सा तस्स वि सामाणियाण देवाणं । बलरिद्धिसुहपभावो सोहम्मादो विसेसेण ॥311॥

धिदिइड्ढिविसयतुल्ला सामाणियलोगपालदेवेहिं । आणाइस्सरिएण य अधिओ इंदो दु णायव्वो ॥312॥

सिरिमदि तहा सुसीमा वसुमित्त वसुंधरा य धुवसेणा । जयसेणा यं सुसेणा अट्ठमिया से पभासंती ॥313॥

सोलस देविसहस्सा पत्तेयं महिलियाण परिवारा । वररूवसालिणीओ अच्छेरयपेच्छणिज्जाओ ॥314॥

को एदाण मणुस्सो अणंतरूवाण चेव देवीणं । वण्णेज्ज रूवविभवं इड्ढिविलासं च सोक्खं च ॥315॥

मणिरयणहेमजालाउलेसु सिरिदामगंधकलिदेसु । सुचिणिम्मलदेहधरा रमंति कालं तहिं सुचिरं ॥316॥

ईसाणविमाणादो गंतूणं जोयणा असंखेज्जा । पच्छिमदिसासु दिव्वं होदि अवरं तु सव्वदोभद्दं ॥317॥

जंबूणयरयदमए णाणामणिकिरणविप्फुरंतम्मि । जत्थ जमो त्ति महप्पा पढमिल्लयलोगपालो सो ॥318॥

सोधम्मे जह सोमो तह सो वि जमो अणोवमसिरीओ । सामाणियग्गमहिसीहिं चेय तहिं चउहिं संजुत्तो ॥319॥

इंदविमाणादु पुणो गंतूणं जोयणा असंखेज्जा । अत्थि सुभद्द त्ति तहिं देवविमाणं रदणचित्तं ॥320॥

जत्थ कुबेरो त्ति सुरो पडिइंदो इंदतेयसुरसारो । सो बिदियलोगपालो अच्छेरयभोगपरिभोगो ॥321॥

ईसाणिंदपुरादो गंतूणं जोयणा असंखिज्जा । पुव्वेण वरविमाणं समिदं किर णाम णामेण ॥322॥

तत्थ अणोवमसोभो मुत्तामणिहेमजालकलिदम्मि । वरुणो त्ति लोगपालो तिहुवणविक्खादकित्तीओ ॥323॥

एवं ते देववरा वरहारबिहूसिया महासत्ता । आललिदचवलकुंडल सच्छंदविउव्वणाभरणा ॥324॥

बहुविविहसोहविरइयदिव्वविमाणोहचित्तसोहाणि । ताणि विमाणवराइं अच्छेरयपेच्छणिज्जाणि ॥325॥

सुकयतवसीलसंचयविणयसमाधी य धम्मसीलाणं । वररदणसमुब्भूदा ते आवासा सपुण्णाणं ॥326॥

उत्तरलोयड्ढवदी अट्ठवीसं तु सयसहस्साणं । सामी ईसाणिंदो रदणविमाणाण दिव्वाणं ॥327॥

तत्तो उड्ढं गंतुं जोयणकोडी असंखेज्जा । ताहे सणक्कुमारे कप्पे रुजगंजणं णाम ॥328॥

णामेण अंजणं णाम तत्थ मणिकणयरयणवेयडियं । वणमालं तह णागं गरुलं च अणोवमसिरीयं ॥329॥

वरमणिविभूसिदं च पियदंसणं च विक्खादं । बलभद्दं तह छट्ठं चक्कं च अणोवमसिरीयं ॥330॥

होइ अरिट्ठविमाणं विमलं तह देवसम्मिदं चेव । एदे चत्तालीसं इंदयपडला मुणेयव्वा ॥331॥

बंभं बंभुत्तर बंभतिलय तह लंतवं च काविट्ठं । सुक्कं च सहस्सारं णादव्वं आणदं चेव ॥332॥

पाणदपडलं च तहा पुप्फुत्तर सायरं च पण्णासं । आरणकप्पं च तहा अच्चुदकप्पं च णादव्वं ॥333॥

हेट्ठिमगेवेज्जाण य आदीसु सुदंसणं अमोघं च । तह चेव सुप्पबुद्धं तदियं पडलं मुणेयव्वं ॥334॥

मज्झिमगेवज्जेसु य तिण्णेव कमेण होंति णायव्वा । जसहरसुभद्दणामा सुविसाल कमेण अहमिंदा ॥335॥

सुमणस तह सोमणसं भणियं पीदिंकरं च इगिसट्ठिं। उवरिमगेवज्जम्मि य तिण्णि य पडला समक्खादा ॥336॥

ताहे अणुद्दिसं किर आदिच्चं चेव होदि णामेण । जस्स दु इमे विमाणा चदुद्दिसं होंति चत्तारि ॥337॥

अच्ची य अच्चिमालिणि दिव्वं वइरोयणं पभासं च । पुव्वावरदक्खिणउत्तरेण आदिच्चदो होति ॥338॥

एदे पंचविमाणा जे होंति अणुत्तरा दु सव्वट्ठे । जम्मि य सव्वट्ठदो सुहसादअणंतयं जत्थ ॥339॥
विजयं च वेजयंतं जयंतमपराजियं च णामेण । सव्वट्ठस्स दु एदे चदुसु वि य दिसासु चत्तारि ॥340॥
एदे विमाणपडला होंति तिसट्ठी कमेण बोद्धव्वा । कप्पा सोधम्मादी णादव्वा अच्चुदो जाम ॥341॥
गेवज्जादिं काउं जाव विमाणा अणुत्तरा पंच । एदे विमाणवासी समए भणिदा समासेण ॥342॥
एक्केक्कस्स विमाणस्स अंतरं जोयणा असंखेज्जा । एक्केक्कं च विमाणं होदि असंखेज्जवित्थारं ॥343॥
माणुसखेत्तपमाणं सोधम्मे होदि उडुविमाणं तु । जंबूदीवपमाणं होदि विमाणं तु सव्वट्ठं ॥344॥
पुप्फोवइण्णएसु य सेढिविमाणेसु चेव सव्वेसु । आयामो विक्खंभो जोयणकोडी असंखेज्जा ॥345॥
सोहम्मीसाणसुरा रदणीओ होंति सत्त उच्चत्तं । छच्चेव दु उस्सेधो माहिंदसणक्कुमारेसु ॥346॥
बम्हा बम्हुत्तरिया देवा किर पंच होंति रदणीओ । तह अद्धपंचमा खलु लंतवकाविट्ठया होंति ॥347॥
सुक्कमहासुक्केसु य सदारकप्पे तहा सहस्सारे । चत्तारि य रदणीओ उच्छेहा होंति ते देवा ॥348॥
आणदपाणददेवा अद्धुट्ठ तह य होंति रदणीओ । आरणअच्चुदया पुण तिण्णेव कमेण णिद्दिट्ठ ॥349॥
आउट्ठिदी वि ताणं बावीसा सागरोवमा भणिया । उस्सासो पक्खेणं वाससहस्सेण आहारो ॥350॥
हेट्ठिमगेवज्जाणं मज्झिमयाणं च उवरिमाणं च । अड्ढादिज्जा भणिया अणुक्कमेणं मुणेयव्वा ॥351॥
होदि दिवड्ढा रदणी अणुद्दिसाणं तु देवसंघाणं । रदणी किर उच्छेहो सव्वट्ठमणुत्तराणं तु ॥352॥
बे सत्त दस य चउदस सोलस अट्ठरस वीस बावीसा । एक्काधिया य एत्तो उक्कस्सं जाम तेत्तीसं ॥353॥
उवरिं उवरिं च पुणो जाइ विमाणाणि रदणपत्थारे । ताइं तु महल्लाइं सेढिमयाइं विसेसेणं (?)॥354॥
वावीहि विमलजलसीयलाहिं पउमुप्पलोवसोहाहिं । उज्जाणिहि य बहुसो रम्माइं य रइयसत्ताणं ॥355॥
तवविणयसीलकलिया विरदाविरदा य संजदा चेव । उप्पज्जंति मणुस्सा तिरिया वि सुरालये के वि ॥356॥
एक्कं पि साहुदाणं दादूणं सविभवेण सोधीए । पावदि पुण्णं जीवो अपत्तपुव्वं भवसदेसु ॥357॥
देवेसु वि इंदत्तं पाविंति अणंतयं विसोधिं च । केवलजिणठाणं पि य सम्मत्तगुणेण पाविंति ॥358॥
सव्वट्ठविमाणादो उवरिं गंतूण होदि णायव्वा । इसिपब्भारा पुढवी माणुसखेत्तप्पमाणेण ॥359॥
सेदादवत्तसरिसा अट्ठेव य जोयणा दु मज्झम्हि । अंते अंगुलमेत्ता रुंदा पुढवी दु रयदमया ॥360॥
तत्थ दु णिट्ठियकम्मा सिद्धा सुहसादपिंडसव्वस्सं । अव्वाबाधमणंतं अक्खयसोक्खं अणुभवंति ॥361॥
तस्स दु णत्थि समाणं ससुरासुरमाणुसम्मि लोयम्मि । जेण समं उवमाणं तिलतुसमेत्तं पि कीरेज्ज ॥362॥
चिंतेमि पवरणगरं उवमिज्ज चिलादयावणंतं पि । ण य होज्ज तस्स उवमा तिहुयणसोक्खेण मोक्खस्स ॥363॥
अट्ठविहकम्ममुक्का परमगदिं उत्तमं अणुप्पत्ता । सिद्धा साधियकज्जा कम्मविमोक्खेठिदा मोक्खं ॥364॥
मुणिदपरमत्थसारं मुणिगणसुरसंघपूजियं परमं । वरपउमणंदिणमियं मुणिसुव्वदजिणवरं वंदे ॥365॥

॥ इदि जंबूदीवपण्णत्तिसंगहे बाहिरउवसंहारदीवसायर णरयगदिदेवगदि सिद्धखेत्त वण्णणो णाम एयारसमो उद्देसो समत्तो ॥

बारसमो उद्देसो

णमिऊणं णमिणाहं णवकेवलदिव्वलद्धिसंपण्णं । जोइसपडलविभागं समासदो संपवक्खामि ॥1॥

After having paid obeisance to the Lord Jina Naminātha, endowed with divine nine omni-attainments, the division of the astral-plane is described. //12.1//

दिव्य नौ केवल-लब्धियोंसे सम्पन्न श्री नमिनाथ जिनेन्द्रको नमस्कार करके संक्षेपसे ज्योतिष पटलके विभागका कथन करते हैं।।१।।

अट्ठेव जोयणसदा असीदिअहिएहि उवरि गंतूणं । चंदस्स वरविमाणं फेणणिभं होइ णायव्वा ॥2॥

Such should be known that the moon celestial plane, excellent and white as foam is situated eight hundred eighty yojanas above. //12.2//

आठ सौ अस्सी योजन ऊपर जाकर फेन सदृश धवल उत्तम चन्द्रविमान है, ऐसा जानना चाहिये।।२।।

वणवेदिएहि जुत्ता वरतोरणमंडिया मणभिरामा । जिणपडिमासंछण्णा बहुभवणविहूसिया दिव्वा ॥3॥

पोक्खरणिवाविपउरा णाणावरकप्परुक्खसंछण्णा । सुरसुंदरिसंजुत्ता अणादिणिहणा समुद्दिट्ठा ॥4॥

विक्खंभायामेण य चंदाण गाउदा हवे तिण्णि । तेरससयं च दंडा चउदालीसा समधिरेगा ॥5॥

The width and length of the celestial planes of the moons are three gavyūtis (kośas), thirteen hundred forty-four dhanuṣas as in excess of [sixteen out of thirty-one parts of] a dhanuṣa. //12.5//

चन्द्रोंके ये विमान विष्कम्भ व आयामसे तीन गव्यूति और तेरह सौ चवालीस धनषसे कुछ (१६/६१ धनुष) अधिक हैं।।५।।

सोलस चेव सहस्सा अभिजोगसुरा हवंति चंदस्स । दिवसे दिवसे य पुणो वहंति बिंबं विउव्वित्ता ॥6॥

There are sixteen thousand deities of Ābhiyogya generation of the moon who carry its image everyday through extra-activity (vikriyā).//12.6//

चन्द्रके सोलह हजार आभियोग्य जातिके देव हैं जो प्रतिदिन विक्रिया करके उसके बिम्बको ले जाते हैं।।६।।

चत्तारिसहस्सुरा दिव्वामलदेहरूवसंपण्णा । पुव्वेण दिसेण ठिया कुंदेंदुणिभा महासीहा ॥7॥

उच्छंगदंतमुसला पभिण्णकरडा मुहा गुलगुलेंता । चत्तारिसहस्सगया दक्खिणदो होंति णिद्दिट्ठा ॥8॥

संखिंदुकुंदधवला मणिकंचणरयणमंडिया दिव्वा । चत्तारि सहस्साइं हवंति अवरेण वरवसभा ॥9॥

मणपवणगमणदच्छा वरचामरमंडिया मणभिरामा । उत्तरदिसेण होंति हु चत्तारिसहस्स वरतुरया ॥10॥

एवं आदिच्चस्स वि दुगुणट्ठसहस्सवाहणा होंति । अवसेसगहगणाणं अट्ठसहस्सा समुद्दिट्ठा ॥11॥

Similarly, there are sixteen thousand [traffic] carrier deities of the image of the sun. The remaining planet-collection have been said to have eight thousand carrier deities. //12.11//

णक्खत्ताणं णेया चत्तारि सहस्स होंति अभिओगा । ताराणं णिद्दिट्ठा विण्णि सहस्सा सुरा होंति ॥12॥

There are four thousand appropriate deities for the carrying of constellations (nakṣatras) and two thousand appropriate deities have to be known as instructed for the stars (tārās). //12.12//

नक्षत्रोंके चार हजार और ताराओंके दो हजार आभियोग्य देव निर्दिष्ट किये गये जानना चाहिये।।१२।।

जंबूदीवे लवणे धादगिसंडे य कालउदधिम्मि । पोक्खरवरद्धदीवे चंदविमाणा परिभवंति ॥13॥

The moons celestial planes move in the Jambū island, Lavaṇa sea, Dhātakīkhaṇḍa, Kāloda sea, and Puṣkarārdha island, in revolution (paribhramaṇa). //12.13//

चन्द्रविमान जम्बूद्वीप, लवणसमुद्र, धातकीखण्ड, कालोदसमुद्र और पुष्करार्द्ध द्वीपमें परिभ्रमण करते हैं अर्थात् ये यहाँ गतिशील हैं।।१३।।

बेचदुबारसंसंख्या बादाला दुरधिया य सदरी य । चंदा हवंति णेया जहाकमेणं तु णिद्दिट्ठ ॥14॥

[In the above regions] according to sequence, two, four, twelve and seventy-two moons should be known to have been instructed. //12.14//

(उपर्युक्त जम्बूद्वीपादिकमें) यथाक्रमसे दो, चार, बारह, ब्यालीस और दो अधिक सत्तर अर्थात् बहत्तर चन्द्र निर्दिष्ट किये गये जानना चाहिये।।१४।।

मणुसुत्तरादु परदो पोक्खरदीवम्मि ससिगणा णेया । बारससय चउसट्ठ समासदो होंति णायव्वा ॥15॥

In brief it should be known that beyond the post-human (Mānuṣottara) mountain, in the Puṣkara island, there are twelve hundred sixty-four moons-celestial planes. //12.15//

मानुषोत्तर पर्वतसे आगे पुष्करद्वीपमें बारह सौ चौंसठ चन्द्रविमान हैं, ऐसा संक्षेपसे जानना चाहिये।।१५।।

चदुदालसयं आदिं चत्तारि हवंति उत्तरा चंदा । पोक्खरवरद्धदीवे अट्ठेव य होंति गच्छा दु ॥16॥

In the Puṣkara island, the first term is one hundred forty-four, and common difference is four moons. Here the number of terms is eight. The implication is that here in the eight ring regions, the measure of moon celestial planes are successively increasing four by four. //12.16//

पुष्करवर द्वीपमें आदी एक सौ चवालीस, और चय चार चन्द्र हैं। गच्छ यहाँ आठ है (अभिप्राय यह कि वहाँ आठ वलयस्थानोंमें उत्तरोत्तर चार चार बढ़ते हुए चन्द्रविमानोंका प्रमाण इस प्रकार हैं- १४४, १४८, १५२, १५६, १६०, १६४, १६८, १७२) ।।१६।।

रूवूणं दलगच्छं उत्तरगुणिदं तु आदिसंजुत्तं । गच्छेण पुणो गुणिदं सव्वधणं होइ णायव्वं ॥17॥

Half of number of terms as reduced by unity is multiplied by common difference, the product is added with first term and again multiplied by the number of terms, resulting in the total-sum (sarvadhana). //12.17//

एक कम गच्छके अर्ध भागको चय से गुणित करके प्राप्त राशिमें आदिको मिलाकर पुनः गच्छसे गुणा करनेपर सर्वधनका प्रमाण जानना चाहिय।।१७।।

एमेव दु सेसाणं दीवसमुद्देसु आणणविधाणं । चंदाइच्चाण तहा णायव्वा होइ णियमेण ॥18॥

For getting the number of the moons and the suns in remaining islands and seas, this very process as per rule should be known. //12.18//

शेष द्वीप-समुद्रोंमें चन्द्रों व सूर्योंकी संख्या लाने के लिये नियमसे यही विधान जानना चाहिये।।१८।।

णवरि विसेसो जाणे आदिमगच्छा य दुगुणदुगुणा दु । उत्तरधणपरिमाणं चदुरा सव्वत्थ णिद्दिट्ठ ॥19॥

The only distinction is that in order to find out their measures in the remaiinng islands-seas the first term and the number of terms should be known to be successively twice and twice. The post-sum [sum of the common-differences] (uttara dhana) every where has been instructed to be four. //12.19//

विशेषता यह है कि शेष द्वीप-समुद्रोंमें उनके प्रमाणको लाने के लिये आदी और गच्छ उत्तरोत्तर दुगुणे दुगुणे जानना चाहिये। उत्तरधनका प्रमाण सर्वत्र चार निर्दिष्ट किया गया है।।१९।।

पदगतमवइक्कउत्तरसमाहदं दलिद आदिणा सहिदं । गच्छगुणमुवचिदाणं गणिदसरीरं विणिद्दिट्ठं ॥20॥

[The 20th verse is missing in the text].

पोक्खरवरउवहीदो सयंभुरमणो त्ति जाव सलिलणिही । एदम्हि अंतरम्हि दु ससीण संखं पवक्खामि ॥21॥

The number of the moons situated in the interval between the Puṣkaravara sea and the Svayaṁbhūramaṇa sea are related. //12.21//

पुष्करवर समुद्रसे स्वयम्भूरमण समुद्र तक इस अन्तरमें स्थित चन्द्रोंकी संख्या कहते हैं।।२१।।

पोक्खरवरउवहीए चोदाल सदा हवंति आदीए । जोयणलक्खे लक्खे चदु चदु चंदा पवड्ढंति ॥22॥

In the first ring of the Puṣkaravara one hundred forty-four [two hundred eighty-eight] moons are situated. Ahead of this, after an interval of one lac yojana, four moons increase successively. //12.22//

पुष्करवर समुद्रके प्रथम वलयमें एक सौ चावालीस (दो सौ अठासी) चन्द्र स्थित हैं। आगे एक एक लाख योजन पर चार चार चन्द्र बढ़ते जाते हैं।।२२।।

बत्तीससदसहस्सा पोक्खरजलहिस्स जाण विक्खंभं । तत्तो दुगुणा दुगणा दीवसमुद्दा य वित्थिणा ॥23॥

The width (viṣkambha) of the Puṣkaravara sea should be known to be thirty-two lac yojanas. Ahead of this the island seas are successively, twice and extended as twice. //12.23//

पुष्करवर समुद्रका विष्कम्भ बत्तीस लाख योजन प्रमाण जानना चाहिये। इससे आगेके द्वीप-समुद्र उत्तरोत्तर दुगुणे दुगुणे विस्तृत हैं।।२३।।

वलयाए वलयाए चदुरुत्तरसंठिया हवे चंदा । इगतीस तह चउक्का मेलविदा होंति पिंडेण ॥24॥

In every one of the rings the moons situated are successively four in excess in each of the successive ring. And on adding the thirty one tetrads (catuṣkas) the sum total (Piṇḍaphala) is obtained. //12.24//

वलय-वलयमें अर्थात् आगे प्रत्येक वलयमें स्थित चन्द्र उत्तरोत्तर चार चार अधिक हैं। तथा इकतीस चतुष्कोंको मिलाने पर पिण्डफल प्राप्त होता है।।२४।।

वारुणिदीवादीए अट्ठसीदा हवंति बिण्णिसदा । पुणरवि चउरो चउरो लक्खे लक्खे य वड्ढंति ॥25॥

In the begining of the Vāruṇīvara island there are two hundred eighty-eight [five hundred seventy-six] moons. Again, beyond, at a distance of one lac yojanas, four moons go on increasing successively. //12.25//

वारुणीवर द्वीपके आदिमें दो सौ अठासी (पाँच सौ छ्यत्तर) चन्द्र हैं। पुनः आगे लाख-लाख योजन पर चार चार चन्द्र बढ़ते गये हैं।।२५।।

वारुणिवरजलधीए आदिम्मि हवंति ससिगणा णेया । छावत्तरि पंचसदा चदुचदुवड्ढी दु वलएसु ॥26॥

In the begining of Vāruṇīvara sea, five hundred seventy-six [eleven hundred fifty- two] moons should be known. Ahead of this in all the ringes there is an increase of four successively. //12.26//

वारुणीवर समुद्रके आदिमें पाँच सौ छ्यत्तर (ग्यारह सौ बावन) चन्द्र जानना चाहिये। इसके आगे सब वलयोंमें चार चारकी वृद्धि है।।२६।।

खीरवरे आदीए सदा दु एक्कारसा य बावण्णा । चंदविमाणा दिट्ठा लक्खे लक्खे य चदुरधिया ॥27॥

In the begining of the Kṣīravara island there are eleven hundred fifty-two (?) moons and beyond it, at each interval of a lac yojana there is an increase of four moons celestial planes, as instructed. //12.27//

क्षीरवर द्वीपके आदिमें ग्यारह सौ बावन (?) और इसके आगे लाख लाख योजन पर चार चार अधिक चन्द्रविमान निर्दिष्ट किये गये हैं।।२७।।

खीरोदसमुद्दम्मि दु तिण्णेव सदा हवंति चदुरधिया । विण्णिसहस्सा णेया वलए वलए य चउवड्ढी ॥28॥

[In the first ring of] Kṣīroda sea, two thousand three hundred four moons celestial planes should be known. Beyond this there has been an increase of four in every ring. //12.28//

क्षीरोद समुद्रमें (प्रथम वलयमें) दो हजार तीन सौ चार (?) चन्द्रविमान जानना चाहिये। इसके आगे प्रत्येक वलयमें चारकी वृद्धि होती है।।२८।।

घदवरदीवादीए छादालसदा हवंति अट्ठहिया । बाणउदिसदा सोलस तेणेव कमेण जलहिम्मि ॥29॥

In the begining of the Ghṛtavara island forty-six hundred eight (?) and in the same sequence in the begining of the Ghṛtavara sea, ninety-two hundred sixteen (?) moon celestial planes should be known. //12.29//

घृतवर द्वीपके आदिमें छ्यालीस सौ आठ (?) और उसी क्रमसे घृतवर समुद्रके आदिमें बानबै सौ सोलह (?) चन्द्रविमान जानना चाहिये।।२९।।

अट्ठरस य सहस्सा चत्तारिसदा हवंति बत्तीसा । खोदवरम्मि दु दीवे वलए वलए य चदुवड्ढी ॥30॥

In the beginning of the Kṣaudravara island there are eighteen thousand four hundred thirty-two (?) moons celestial planes. In the successive rings there has been an increase of four. //12.30//

क्षौद्रवर द्वीपके आदिमें अठारह हजार चार सौ बत्तीस (?) चन्द्रविमान हैं। आगे वलय वलयमें चारकी वृद्धि होती गई है।।३०।।

छत्तीसं च सहस्सा अट्ठेव सदा हवंति चदुसट्ठ । खोदसमुद्दवरम्मि दु लक्खे लक्खे य चदुरधिया ॥31॥

In the first ring of the Kṣaudravara sea, there are thirty-six thousand eight hundred sixty-four (?) moons. Beyond this at every interval of a lac yojana they are four inexcess. //12.31//

क्षौद्रवर समुद्रके प्रथम वलयमें छत्तीस हजार आठ सौ चौंसठ (?) चन्द्र हैं। इसके आगे लाख लाख योजन पर वे चार चार अधिक हैं।।३१।।

तेहत्तरि सहस्सा सत्तेव सदा हवंति अडवीसा । णंदीसरम्मि दीवे तेणेव कमेण ते चंदा ॥32॥

In the same sequence, in the NandĪśvara island, there are seventy-three thousand seven hundred twenty-eight (?) moons. //12.32//.

उसी क्रमसे नन्दीश्वर द्वीपमें तिहत्तर हजार सात सौ अट्ठाईस (?) चन्द्र हैं।।३२।।

एवं कमेण चंदा दीवसमुद्देसु होंति णिद्दिट्ठ । वड्ढंता वड्ढंता ताव गया जाव लोयंतं ॥33॥

Instructed in this order, those moos have gone on increasing in the islands-seas successively up to the universe. // 12.33 //

इस क्रमसे निर्दिष्ट वे चन्द्र द्वीप-समुद्रमें उत्तरोत्तर बढ़ते बढ़ते लोक पर्यन्त चले गये हैं।।३३।।

आइच्चाण वि एवं दीवसमुद्दाण तह य वलएसु । परिवड्ढी णायव्वा समासदो होइ णिद्दिट्ठ ॥34॥

Similarly, the increase in the suns instructed in brief in the rings of the islands and seas also should be known. //12.34//

इसी प्रकार द्वीपों तथा समुद्रोंके वलयोंमें संक्षेपसे निर्दिष्ट की गई सूर्योंकी भी वृद्धि जानना चाहिये।।३४।।

तारागहरिक्खाणं एसेव कमेण ताण परिवड्ढी । णवरि विसेसो जाणे गुणगारा होंति अण्णण्णा ॥35॥

In this sequence there has been increase in those stars, planets and constellations. It should be known in particular that here the multiplier is different [in each case]. //12.35//

इसी क्रमसे उन ताराओं, ग्रहों और नक्षत्रोंकी भी वृद्धि हुई है। विशेष इतना जानना चाहिये कि यहाँ गुणकार भिन्न भिन्न हैं।।३५।।

एदेसिं चंदाणं असंखदीवोदधीसु जादाणं । सव्वाणं मेलवणं कहेमि संखेवदो ताणं ॥36॥

Situated in innumerate islands-seas, the total measure of all these moons are related in brief. // 12.36//

असंख्यात द्वीप-समुद्रोंमें स्थित सब चन्द्रोंके सम्मिलित प्रमाणको संक्षेपसे कहते हैं।।३६।।

बत्तीसा खलु वलया पोक्खरउवहिम्मि होंति णायव्वा । वलयाए वलयाए चदुरहिया होंति ससिबिंबा ॥37॥

In the Puṣkara sea, thirty two rings should be known. In every ring there have been increasing four moons-images. //12.37//

पुष्कर समुद्रमें बत्तीस वलय जानना चाहिये। प्रत्येक वलयमें चार चार चन्द्रबिम्ब अधिक होते गये हैं।।३७।।

वारुणिदीवे णेया वलया चउसट्ठि होंति णिद्दिट्ठा । अट्ठवीसा य सया वारुणिउवहिस्स विण्णेया ॥38॥

In the Vāruṇī island, sixty-four rings should be known as instructed. And in the Vāruṇī sea, there should be known one hundred twenty-eight rings. //12.38//

वारुणी द्वीपमें चौंसठ वलय निर्दिष्ट किये गये जानना चाहिये। तथा वारुणी समुद्रमें एक सौ अट्ठाईस वलय जानना चाहिये ।।३८।।

खीरवरणामदीवे बे चेव सया हवंति छप्पण्णा । वलयाण तह य संखा णिद्दिट्ठा सव्वदरिसीहिं ॥39॥

And in the Kṣīravara island the number of situated rings has been instructed to be two hundred fifty-six by the omni-visioned. //12.39//

तथा क्षीरवर नामक द्वीपमें स्थित वलयोंकी संख्या सर्वदर्शियों द्वारा दो सौ छप्पन निर्दिष्ट की गई है।।३९।।

अवसेससमुद्दाणं दुगुणा दीवाण तह हवे दुगुणा । एवं दुगुणा दुगुणा ताव गया जाव लोगंतं ॥40॥

The rings of the remaining seas are double and those of the remaining islands are also double. In this way, that have been doubling successively upto the [end of the universe]. //12.40//

शेष समुद्रोंके दुगुणे तथा शेष द्वीपोंके भी दुगुणे वलय हैं। इस प्रकार वे वलय लोक पर्यन्त दुगुणे दुगुणे होते हैं।।४०।।

पढमवलएसु चंदा सायरदीवाण तह य सव्वाणं । मूलधणेत्ति य सण्णा विदुसेहिं पयासिदा णेया ॥41॥

The denomination, 'original sum' or 'principal sum' of the number of moons in the first rings of all seas and all islands, should be known to be published by the learned. //12.41//

सब समुद्रों तथा द्वीपोंके प्रथम वलयोंमें स्थित चन्द्रोंकी संख्याकी 'मूलधन' यह संज्ञा विद्वानों द्वारा प्रकाशित की गई जानना चाहिये ।।४१।।

जे वड्ढिदा दु चंदा वलए वलए हवंति णिद्दिट्ठा । ते उत्तरधणसण्णा उभओ पुण होइ सव्वधणं ॥42॥

Whatever increase in the moons has been instructed in each ring, its denomination is 'post sum' [sum of common-differences] (uttaradhana), and the denomination of these both is 'total sum' (sarva dhana) //12.42//

वलय वलयमें चन्द्रोंकी वृद्धि निर्दिष्ट की गई है उसकी 'उत्तरधन' और इन दोनोंकी 'सर्वधन' संज्ञा है।।४२।।

चउदालसदा णेया बत्तीसा तह य एगरूवं च । तिसु ठाणेसु णिविट्ठा संदिट्ठी मूलदव्वस्स ॥43॥

In three stations (sthānas), one hundred forty-four, thirty-two, and one digit, the symbol (saṁdṛṣṭi) of original fluent is implied or tied up. //12.43//

एक सौ चवालीस, बत्तीस तथा एक अंक, इन तीन स्थानोंमें मूल द्रव्यकी संदृष्टि निविष्ट है।।४३।।

सोलस चेव चउक्का इगितीसा तह य एगरूवं च । तिण्णेव होंति ठाणा उत्तरदव्वस्स संदिट्ठी ॥44॥

Sixteen tetrads, thirty-one, and one digit, these three stations alone are in the symbol of the post-fluent or common-differnce-fluent (uttaradravya). //12.44//

सोलह चतुष्क, इकतीस, तथा एक अंक, ये तीन ही स्थान उत्तर द्रव्यकी संदृष्टिमें हैं।।४४

उवहिस्स पढमवलए जेत्तियमेत्ता हवंति ससिबिंबा । दीवस्स पढमवलए तेत्तियमेत्ता हवे दुगुणा ॥45॥

Whatever are the moons images in the first ring of the sea, they are double than those in the first ring of the island. //12.45//

समुद्रके प्रथम वलयमें जितने चन्द्रबिम्ब होते हैं द्वीपके प्रथम वलयमें उससे दुगुणे मात्र होते हैं।।४५।।

एसो कमो दु जाणे दीवसमुद्देसु थावरससीणं । उत्तरधणपरिहीणं आदिधणं होइ णिद्दिट्ठं ॥46॥

In the islands and seas, the same sequence be known for the motionless moons. The total sum (sarvadhana) as reduced by the post-sum or common difference sum has been instructed as the sum of the first terms or initial-sum (ādidhana). //12.46//

द्वीप-समुद्रोमें स्थिरशील चन्द्रोंका यही क्रम जानना चाहिये। उत्तरधनसे हीन (सर्वधनको) आदिधन (मूलधन) निर्दिष्ट किया गया है।।४६।।

The area of the Kāloda sea is given in decimal notation [right to left] as five, three, twelve, sixty-two, six, forty-six, nine, zero, and eighty-two yojanas. //11.46//

उवहिस्स दु आदिधणं वलयपमाणेण तह य संगुणिदे । उत्तरहीणं तु पुणो मूलधणं होइ वलयाणं ॥47॥

And on multiplication of the initial-sum of the seas by the number of rings (valayas) results in the original-sum (mūladhana) of the rings, as reduced by the common difference-sum. //12.47//

तथा समुद्रके आदिधनको वलयोंके प्रमाणसे गुणित करनेपर वलयोंका उत्तरधनसे रहित मूलधन होता है।।४७।।

The area of the Kāloda sea [as combined with those of the Jambū island, etc.] is given in decimal notation [right to left] as sixty-six, forty-eight, sixty-eight, eighty-seven, eighty, fifty and four yojanas. //11.47//

उत्तरधणमिच्छंतो उत्तररासीण तह य मज्झधणं । रूऊणेण य गुणिदे वलएण य होइ वड्ढिधणं ॥48॥

The increase-sum (vṛddhidhana) is obtained on having requisitoned the common-difference-sum (uttaradhana) of the common-difference sets, on having divided the middle-sum (madhyadhana) [by sixty-four digits], and on multiplying the quotient by number of rings as reduced by unity [and by the number sixty-four]. //12.48//

उत्तर राशियोंके उत्तरधनकी इच्छा करके मध्यधनको (चौंसठ अंकोंसे भाजित करके) एक कम वलय प्रमाणसे (तथा चौसठ संख्यासे) गुणित करनेपर वृद्धिधन प्राप्त होता है।।४८।।

As compared to the area of the Jambū island as one division, the Kāloda sea has an area six hundred seventy-two times, as should be known. //11.48//

दीवस्स पढमवलए गुणिदे वलएण ससिगणे सव्वे । वड्ढिधणं वज्जित्ता मूलधणं होइ दीवस्स ॥49॥

When the whole collection of all moons situated in the first ring of an island [or sea] is multiplied by the number of rings, the original sum (muladhana) of the island [or sea] excluding the increase-sum (vṛddhidhana) is obtained. //12.49//

द्वीप (अथवा समुद्र) के प्रथम वलयमें स्थित समस्त चन्द्रसमूहको वलय प्रमाणसे गुणित करनेपर वृद्धिधन को छोड़कर द्वीप (अथवा समुद्र) का मूलधन होता है (जैसे तृतीय समुद्रमें २८८ × ३२ = ६२१६) ॥४६॥

चदुरुत्तर चदुरादी वड्ढिधणं तह य होइ वलयाणं । समकरणं काऊणं वड्ढिधणं तह य घेत्तव्वं ॥50॥

And whatever is the increase of four moons in each of the successive rings, that is their increase-sum (vṛddhidhana). This increase-sum is to be taken as equation (sama karaṇa). //12.50//

तथा चारको आदि लेकर जो वलयोंके उत्तरोत्तर चार चार चन्द्रोंकी वृद्धि हुई है, यह उनका वृद्धिधन है। इस वृद्धिधनको समकरण (संकलन) करके ग्रहण करना चाहिये।।५०।।

वड्ढीण मज्झचंदे गुणिदे तह रूवहीणवलएण । वलयाणं सव्वाणं वड्ढिधणं होइ णायव्वा ॥51॥

On multiplying the middle-moon [middle sum] (mddhyadhana) of the increments (vṛddhi's) by the number of rings as reduced by unity, the product should be known the increase-sum of all the rings. //12.51//

वृद्धियोंके मध्य चन्द्र (मध्यधन) को एक कम वलयप्रमाणसे (गुणित करके पुनः उसे चौंसठसे) गुणित करनेपर जो प्राप्त हो वह सब वलयोंका वृद्धिधन जानना चाहिये (देखिये गाथा ४८ का उदाहरण) ॥५१॥

दीवोवहीण एवं सव्वाणं तह य होदि णियमेण । मूलुत्तररासीणं मेलवणं तह य कायव्वा ॥52॥

Similarly, as per rule there happens the increase-sum of all islands-seas, and the original and post sets be summed up. //12.52//

इसी प्रकार नियमसे सब द्वीप-समुद्रोंका वृद्धिधन होता है। तथा मूल व उत्तर राशियोंका योग करना चाहिये।।५२।।

एवं मेलविदे पुण वलयाणं जे धणाणि सव्वाणि । चदुगुणचदुगुणचंदा दीवसमुद्देसु ते होंति ॥53॥

In this way, on adding both the sets, whatever be the total sum of rings, they become [more than their own middle-sum] the four times moons in each case of the succeeding islands-seas. //12.53//

इस प्रकार उन दोनों राशियोंके मिलानेपर वलयोंके जो सब धन हों वे आगेके द्वीप-समुद्रोंमें (अपने अपने मध्यधनसे अधिक) चौगुने चौगुने चन्द्र होते हैं।।५३।।

दीवोदहीण रूवा विरलेदूणं तु रूवपरिहीणं । चदुरो चदुरो य तहा दादूणं तेसु रूवेसु ॥54॥

अण्णोण्णगुणेण तहा आदिधणं संगुणं तदो किच्चा । इच्छोवहिदीवाणं इच्छधणं होइ णायव्वं ॥55॥

The digits of the islands-seas as reduced by unity are spread and four digits are each given to every spread unit, mutually multiplied. The product is reduced by unity and by it is multiplied the initial-sum (ādidhana), which should be known to give the desired-sum of the chosen sea or island. //12.54-55//

एक कम द्वीप-समुद्रोंके अंकोंका विरलन कर तथा उन अंकोंके ऊपर चार चार अंक देकर परस्पर गुणा करने पर जो प्राप्त हो (एक कम) उससे आदिधनको गुणित करके प्राप्त राशि प्रमाण इच्छित समुद्र या द्वीपका इच्छित धन होता है, ऐसा जानना चाहिये (विशेष जानने के लिये देखिये षट्खंडागम पु. ४ पृ. १५६)।।५४-५५।।

दीवोवहिपरिमाणं विरलेदूणं तु सव्वरूवाणि । अट्ठद्धं अट्ठद्धं दाऊण य तेसु रूवेसु ॥56॥

अण्णोण्णब्भत्थेण य रूऊणेण य तिरूवजिदेण । आदिधणं संगुणिदे सव्वधणं होदि बोद्धव्वा ॥57॥

The number of islands seas is spread and to every digit is given half of eight, or four is given and mutually muttiplid. The product is reduced by unity and divided by three. The quotient so obtained is multiplied by the initial-sum (ādidhana), the amount of total sum is obtained, such is to be known. // 12.56-57//

द्वीप-समुद्रों प्रमाण सब अंकोंका विरलन कर और उन अंकोंके ऊपर आठके आधे चार चार अंकोंको देकर परस्पर गुणा करने पर जो राशि प्राप्त हो उसमें से एक कम करके शेषमें तीनका भाग दे। फिर लब्ध राशिसे आदिधनको गुणित करने पर सब धनका प्रमाण होता है, ऐसा जानना चाहिये।।५६-५७।।

ते पुव्वुत्ता रूवा दुगुणित्ता विरलिदेसु रूवेसु । दो दो रूवं दादुं अण्णोण्णगुणेण लद्धेण ॥58॥

रूवविहीणेण तहा तिरूवभजिदेण लद्धसंखेण । आदिधणं संगुणिदे तह चेव य होदि सव्वधणं ॥59॥

The earlier mentioned those digits are doubled and spread. Then two is given to each of the units so spread and mutually multiplied. The product is reduced by unity and divided by three.

In this way, whatever quotient is obtained by it is multiplied the initial sum (ādidhana), resulting in the total sum. //12.58-59//

पूर्वोक्त उन अंकोंको दुगुणे कर विरलित करें, फिर उन अंकोके ऊपर दो दो अंक देकर परस्पर गुणित करने पर जो लब्ध हो उसमें से कम करके शेषमें तीनका भाग दें। इस प्रकार से जो संख्या प्राप्त हो उससे आदिधनको गुणित करने पर सर्वधनका प्रमाण प्राप्त होता है।।५८-५६।।

माणुसखेत्तबहिद्धा सेसोवहिदीवरूव विरलित्ता । करणं काऊण तदो चंदाणं होइ सव्वाणं ॥60॥

The remaining number of seas and islands situated in the outer part of the human-region is spread and after operation (karaṇa) process, the total number of moons is obtained. //12.60//

मनुष्य क्षेत्रके बाह्य भागमें स्थित शेष समुद्रों एवं द्वीपोंके अंकोंका विरलनकर करण (?) करने पर सब चन्द्रोंका (प्रमाण) होता है।।६०।।

तह ते चेव य रूवा दुगुणित्ता विरलिदूण करणेण । सो चेव होदि रासी दीवसमुद्देसु चंदाणं ॥61॥

And through operation, these digits are doubled and spread, getting the same set of moons in islands-seas. //12.61//

तथा करणके द्वारा उन्हीं अंकोंको दुगुणे कर विरलित करके द्वीप-समुद्रोंमें चन्द्रोंकी वही राशि होती है।।६१।।

एवं होदि त्ति पुणो रज्जुच्छेदा छरूवपरिहीणा । जंबूदीवस्स तहा छेदविहीणं तदो किच्चा ॥62॥

रज्जूछेदविसेसा दुगुणित्ता तह य दोसु पासेसु । विरलित्ता तेसु पुणो दो दो दाऊण रूवेसु ॥63॥

अण्णोण्णगुणेण तहा दोसु वि पासेसु जादरासीणं । ताण पमाणं वोच्छं समासदो आगमबलेण ॥64॥

In this way, whatever is the number of logarithm of a rāju to base two, six digits out of it as also the logarithm of the Jambū island to base two are reduced, the logarithm to base two as special are doubled, are spread on both sides and above those digits, two is given to each of spread unit and mutually multiplied. Whatever sets are produced in both sides are related in brief according to Āgama. //12.62-64//

इस प्रकार राजूके जितने अर्धच्छेद हैं उनमें से छह अंकोंको तथा जम्बूद्वीपके अर्धच्छदोंको भी कम करके राजूके अर्धच्छेद विशेषोंको दुगुणे कर व दोनों पार्श्वोंमें विरलित करके तथा उन अंकोंके ऊपर दो दो अंकोंको देकर परस्पर गुणा करने पर जो दोनों पार्श्वोंमें राशियाँ उत्पन्न होती हैं उनका प्रमाण संक्षेपसे आगमानुसार कहते हैं।।६२-६४।।

चदुसट्ठिलक्खभजिदं उभये पासेसु रज्जुणिप्पण्णं । सो चेव दु णायव्वो सेढिस्स असंखभागो त्ति ।।65।।

In both sides, whatever rāju is generated as divided by sixty four, that alone is to be known as innumerate part of the universe-line (śreṇī). //12.65//

उभय पार्श्वोंमें चौंसठसे भाजित जो राजू निष्पन्न है उसे ही श्रेणीका असंख्यातवाँ भाग जानना चाहिये।।६५।।

सेढिस्स सत्तभागो चउसट्ठिलक्खजोयणविभत्तो । एवं होदूण ठिदा रासीणं छेदणा जे दु ।।66।।

सव्वाणि जोयणाणि य रासीणं भागहारस्रूवाणि । दंडंगुलाणि य पुणो कायव्वं तह पयत्तेणं ।।67।।

The seventh part of the universe-line is divided by sixty-four lac, whatever are the logarithm to base two of sets so situated, and whatever are all the yojanas in divisor form of the sets, should be attempted to be converted into daṇḍas and aṅgulas. //12.66-67//

श्रेणीके सातवें भागको चौंसठ लाखसे विभक्त करें, ऐसा होकर स्थित जो राशियोंके अर्धच्छेद हैं, तथा राशियोंके भागहार रूप जो सब योजन हैं, प्रयत्नपूर्वक उनके दण्ड एवं अंगुल करना चाहिये।।६६-६७।।

छप्पण्णा बेण्णिसदा सूचीअंगुल करित्तु घेत्तूणं । उभये पासेसु तहा छेदाणं रासिमज्झादो ।।68।।

And in both the sides, from the middle of the set of logarithms to base two, should be taken out as two hundred fifty-six aṅgulas. //12.68//

तथा उभय पार्श्वोंमें अर्धच्छेदोंकी राशिके मध्यमें से दो सौ छप्पन अंगुल करके ग्रहण करना चाहिये।।६८।।

सेढी हवंति अंसा संखेज्जा अंगुला हवे छेदा । वामे दाहिणपासे णिद्दिट्ठ सव्वदरिसीहिं ।।69।।

In the left and right sides, the numerators are the universe-line, and numerate aṅgulas are the divisors [logarithma] (chedas) such has been pointed out by the omni-visioned. //12.69//

वाम व दाहिने पार्श्वमें अंश श्रेणी होते हैं तथा संख्यात अंगुल छेद होते हैं, ऐसा सर्वदर्शियों द्वारा निर्दिष्ट किया गया है।।६९।।

अंसो अंसगुणेण य छेदा छेदेण चेव संगुणिदे । छेदंसाणं दिट्ठं उप्पण्णाणं तु परिमाणं ।।70।।

The numerators are to be multiplied by numerators and divisors are to be multiplied by divisors or denominators, the numerators and denominators so produced are depicted. //12.70//

अंशोंको अंशोंसे तथा छेदोंको छेदोंसे गुणित करने पर उत्पन्न छेदों व अंशोंका प्रमाण निर्दिष्ट किया गया है।।७०।।

पण्णट्ठिं च सहस्सा पंचेव सया तहेव छत्तीसा । पदरंगुलाणि जादा संखेज्जगुणेण तच्छेदा ।।71।।

अंसादु समुप्पण्णं जगपदरं तह य होइ णिद्दिट्ठं । अवसेस जे वियप्पा ते संखेवेणं च वोच्छामि ।।72।।

It has been depicted that through numerate multiplication, those denominators are sixty-five thousand five hundred thirty-six finger squared (prataräṅgulas), and the universe-square (jagapratara) is produced from numerators. Whatever are the remaining abstractions, they are described in brief. //12.71-72//

संख्येय गुणसे वे छेद पैंसठ हजार पाँच सौ छत्तीस प्रतरांगुल होते हैं तथा अंशोंसे जगप्रतर उत्पन्न होता है, ऐसा निर्दिष्ट किया गया है। अवशेष जो और विकल्प हैं उनका संक्षेपमें कथन करते हैं।।७१-७२।।

जो उप्पण्णो रासी जोइसदेव ग सो समुद्दिट्ठो । संखेज्जदिमे भागे भवणाणि हवंति णायव्वा ॥73॥

Whatever set is produ ed has been called the measure of the astral deities. In the numerate part there are their houses, such is to be known. //12.73//

जो राशि उत्पन्न होती वह ज्योतिषी देवोंका प्रमाण कहा गया है। संख्यातवें भागमें उनके भवन होते हैं, ऐसा जानना चाहिये।।७३।।

सव्वे वि वेदिणिवहा सव्वे भवणमंडिया रम्मा । सव्वे तोरणपउरा सव्वे सुरसुंदरीछण्णा ॥74॥

णाणामणिरयणमया जिणभव हूसिया मणभिरामा । जोदिसगणाण णिलया णिद्दिट्ठ सव्वदरिसीहिं ॥75॥

बिंबाणि समुद्दिट्ठ जोदिसया समासदो णेया । एत्तो जोदिसरासी समासदो संपवक्खामि ॥76॥

The images of the ast nstructed in brief are knowable. The description of the set of the astral is given ahead in brief. //12.7

संक्षेपसे निर्दिष्ट किये ज्योतिषियोंके बिम्ब जानने योग्य हैं। आगे संक्षेपमें ज्योतिषियोंकी राशिका कथन करते हैं।।७६।।

जा पुव्वुत्ता संखा रज्जुस्स दु ग्गणाण किंचूणा । विरलित्ता तेसु पुणो चउ चउ दादूण रूवेसु ॥77॥

अण्णोण्णगुणेण तदो रूऊणे तिरूवभजिदेण । पोक्खरउवहीचंदे गुणिदेण य होदि मूलधणं ॥78॥

Whatever is the earlie ntioned number of the logarithm of rāju to the base two, slightly less than that is spread and to its e pread is given four, and mutually multiplied. The product is reduced by unity and divided by three hen this quotient is used to multiply the moon of Puṣkara sea, the product gives the original-sum ladhana). //12.77-78//

राजूके अर्धच्छेदोंकी जो पू संख्या है, कुछ कम उसका विरलन करके तथा उन अंकोंके ऊपर चार चार अंक देकर परस्पर गुणा करे जो राशि उत्पन्न हो उसमें से एक अंक कम कर शेषमें तीनका भाग दें। इस प्रकारसे जो लब्ध हो उससे समुद्रके चन्द्रोंको गुणित करनेपर मूलधन प्राप्त होता है।।७७-७८।।

उत्तरधणमवि एवं आणिज्जो ण करणेण । णवरि विसेसो णेओ रूवं पक्खित्तु वलएसु ॥79॥

Similarly, through th operation, the post-sum (uttaradhana) should also be calculated. The speciality to be known is ne is projected in the rings. //12.79//

इसी प्रकार उसी करण रा उत्तरधनको भी ले आना चाहिये। विशेष इतना चाहिये कि वलयोंमें एक अंकका प्रक्षेप किया जाता है।।७९।।

रूवं पक्खित्ते पुण रिणरासिच सोलसादी य । दुगुणा दुगुणा गच्छदि सयंभूरमणोदधी जाव ॥80॥

On projecting one dig then the negative quantity, the tetrad, sixteen etc. go upto the Svayaṁbhūramaṇa sea in the doubling sequence. //12.80//

एक अंकका प्रक्षेप करनेपर फिर ऋण राशि चतुष्क व सोलह आदि स्वयम्भूरमण समुद्र तक दुगुणे दुगुणे क्रमसे जाती है।।८०।।

एवं पि आणिऊणं पुव्वुत्तविहाणकरणजोगेण । उत्तरधणम्मि मज्झे सोधित्ता सुद्धअवसेसं ॥81॥

मूलधणे पक्खित्ते सव्वधणं तह य होदि णिद्दिट्ठं । चंदाणं णायव्वा आइच्चाणं तु एमेव ॥82॥

In this way, calculating it through the help of the law of operation, it is subtracted from the middle of the post-sum (uttaradhana), on adding the pure remainder in the original sum (mūladhana), the total sum of the moons is obtained, such is the instruction. Similarly the total sum of the suns should also be known. //12.81-82//

इस प्रकार पूर्वोक्त विधानकरणके योगसे लाकर और उसे उत्तरधनके मध्यमें से कम करके शुद्ध शेषको मूलधनमें मिला देनेपर चन्द्रोंका सर्वधन होता है, ऐसा निर्दिष्ट किया गया है। इसी प्रकार ही सूर्यों का भी सर्वधन जानना चाहिये।।८१-८२।।

चदुक्कोडिजोयणेहि य अडदाला सदसहस्स भागेहिं । सेढी दु समुप्पण्णा दोसु वि पासेसु णायव्वा ॥83॥

In both the sides, the universe line as divided by four crore forty-eight lac yojanas should be known to be produced. //12.83//

दोनों ही पार्श्वोंमें चार करोड़ अड़तालीस लाख योजनोंसे विभक्त जगश्रेणी उत्पन्न जानना चाहिये।।८३।।

सा चेव होदि रज्जू चउसट्ठीलक्खजोयणेहि पविभत्ता । एवं होदूण ठिदा रासीणं छेदणा जे दु ॥84॥

ते अंगुलाणि किच्चा पुणरवि अण्णोण्णसंगुणे जादं । जोदिसगणाण बिंबा णिद्दिट्ठा सव्वदरिसीहिं ॥85॥

That very is the rāju as divided by sixty-four lac. Being so, whatever are the logarithms to the base two of the situated sets, they are converted into aṅgulas, and mutually multiplied resulting in the images of the astral groups. Such has been pointed out by the omnivisioned. //12.84-85//

वही चौंसठ लाख ($\frac{४४८००००००}{७}$) योजनोंसे विभक्त राजू होती है। ऐसा होकर स्थित राशियोंके जो अर्धच्छेद होते हैं उनके अंगुल करके फिर से भी परस्पर गुणित करने पर ज्योतिषी समूहोंके बिम्बोंका प्रमाण होता है, ऐसा सर्वदर्शियों द्वारा निर्दिष्ट किया गया है।।८४-८५।।

जो उप्पण्णो रासी पंचसु ठाणेसु तह य काऊणं । सगसगगुणगारेहिं गुणिदव्वं तह पयत्तेण ॥86॥

Whatever set has been produced through that way, it is placed at five places and multiplied with caution by each of their own multipliers. //12.86//

उक्त प्रकारसे जो राशि उत्पन्न हुई है उसको पाँच स्थानोंमें रख करके प्रयत्नपूर्वक अपने अपने गुणकारोंसे गुणित करें।।८६।।

एगेगअट्ठवीसा अट्ठासीदा तहेव रूवेहिं । गुणिदे चंदाइच्चा णक्खत्ता गहगणा होंति ॥87॥

On multiplying the mentioned five multipliers (guṇakāra) by one, one, twenty-eight, and eighty-eight give the groups of the moon, the sun, the constellations and planets. //12.87//

उक्त पाँच गुणकारोंमें एक (चन्द्र), एक (सूर्य), अट्ठाईस (नक्षत्र) तथा अठासी (ग्रह) अंकोंसे गुणित करने पर चन्द्र, सूर्य, नक्षत्र एवं ग्रहसमूहका प्रमाण होता है।।८७।।

छावट्ठिं च सहस्सा णव चेव सया पणहत्तरिं होंति । गुणगारा णायव्वा ताराणं कोडकोडीओ ॥88॥

The multiplied of the stars should be known to be sixty-six thousand nine hundred seventy-five crore squared.//12.88//

छ्यासठ हजार नौ सौ पचहत्तर कोड़ाकोड़ि (६६९७५००००००००००००००) यह ताराओंका गुणकार जानना चाहिये।।८८।।

पंचेव य रासीओ मेलावेदूण तह य एयत्थं । जोदिससुराण दव्वं उप्पण्णं होदि तह य णायव्वा ॥89॥

And, on summing up these five sets, the amount of all astral deities is produced, such should be known. //12.89//

तथा इन पाँचों राशियोंको एकत्र मिलाने पर समस्त ज्योतिषी देवोंका द्रव्य होता है, ऐसा जानना चाहिये।।८९।।

गुणगारभागहारा ओवट्टेदूण तह य अवसेसं । जोदिसगणाण दव्वं होदि पुणो तह य णायव्वा ॥90॥

Further, on cancellation of multiplier and divisor, there happens to be the remainning fluent of astral bodies, such should be known. // 12.90//

तथा गुणकार और भागहारका अपवर्तन करके अवशेष ज्योतिर्गणोंका द्रव्य होता है, ऐसा जानना चाहिये।।९०।।

पण्णट्ठिसहस्सेहि य छत्तीसेहि य सदेहिं पंचेहिं । पदरंगुलेहि भजिदे जगपदरं होदि उप्पण्णं ॥91॥

On dividing universe-square (Jagapratara) by sixty five thousand five hundred thrity six finger squared (pratarānigulas), there is produced the amount of all astral deities. //12.91//

पैंसठ हजार पाँच सौ छत्तीस प्रतरांगुलोंका जगप्रतरमें भाग देने पर समस्त ज्योतिषी देवोंका प्रमाण उत्पन्न होता है।।९१।।

णउदी सत्तसदेहि य धरणीदो सव्वहेट्ठिमा तारा । णवसु सदेसु य उड्ढं जे तारा सव्वउवरिमिया ॥92॥

Seven hundred ninety (yojanas) above the earth are situated the stars which are lowest of all. Whatever stars are situated above nine hundred yojanas, they are the highest of all. //12.92//

पृथिवीसे सात सौ नब्बै (योजन ऊपर जाकर) सबसे नीचे तारा स्थित हैं। नौ सौ योजन ऊपर जाकर जो तारा स्थित हैं वे सबसे ऊपर हैं।।९२।।

एवं जोदिसपडलब्बेहुलियं दस सदं वियाणाहि । तिरियं लोगक्खेत्तं लोगंत घणोदधिं पुट्ठ ॥93॥

In this way the thickness (bāhalya) of the astral orbital plane be known to be one hundred ten yojanas. The oblique (horizontal) universe is touched by dense water rings of air (ghanodadhi vātavalaya). //12.93//

इस प्रकार ज्योतिष पटलका बाहल्य एक सौ दश योजन प्रमाण जानना चाहिये। तिर्यग्लोक क्षेत्र लोकान्तमें घनोदधि वातवलयसे स्पृष्ट है।।९३।।

णउदुत्तरसत्तसदं दस सीदी चदुदुग तियचउक्कं । तारारविससिरिक्खा बुहभग्गव (गुरु) यंगिरारसणी ॥94॥

From the Citrā earth, seven hundred ninety yojanas above are the stars, ten yojanas above the preceding is the sun, eighty yojanas, above the preceding is the moon, four yojanas above the preceding are the constellations four yojanas over the preceding is the Mercury, Three yojanas over the preceding is the Venus, three yojanas over the preceding is the Jupiter, three yojanas, over the preceding is the Mars and still three yojanas higher the preceding is the situation of the Saturn. //12.94//

चित्रा पृथिवीसे सात सौ नब्बे योजन ऊपर जाकर तारा, इससे दश योजन ऊपर सूर्य, उससे अस्सी योजन ऊपर चन्द्र, उससे चार योजन ऊपर नक्षत्र, उससे चार योजन ऊपर बुध, उससे तीन योजन ऊपर शुक्र, उससे तीन योजन ऊपर (गुरु) उससे तीन योजन ऊपर अंगारक (मंगल) और उससे तीन योजन ऊपर शनि स्थित है।।९४।।

चंदस्स सदसहस्सं सहस्स रविणो सदं च सुक्कस्स । वासाहिउहि पल्लं लेहड्ढं वरिसणामस्स ॥95॥

सेसाणं तु गहाणं पल्लद्धं आउगं मुणेदव्वा । ताराणं तु जहण्णं पादद्धं पादमुक्कस्सं ॥96॥

The maximal longevely of the moon should be known to be one palya in excess of one lac years, that of sun one palya in excess, of one thousand years, that of venus one palya in exces of one hundred years, that of Jupiter one palya, and that of remaining planets should be known to be half a palya. The minimal age of the stars is half of one fourth and the maximum age should be known to be one forth of a palya. //12.95-96//

उत्कृष्ट आयु, चन्द्रकी एक लाख वर्षोंसे अधिक एक पल्य, सूर्यकी एक हजार वर्षोंसे अधिक एक पल्य, शुक्रकी सौ वर्षोंसे अधिक एक पल्य, बृहस्पतिकी पूरा एक पल्य तथा शेष ग्रहोंकी अर्ध पल्य प्रमाण जानना चाहिये। ताराओंकी जघन्य आयु पादार्ध अर्थात् पल्यके आठवें भाग $(\frac{१}{८})$ और उत्कृष्ट पाव $(\frac{१}{४})$ पल्य प्रमाण जानना चाहिये। (शेष सूर्यादिकोंकी जघन्य आयु पल्योपमके चतुर्थ भाग $(\frac{१}{४})$ प्रमाण है)।।९५-९६।।

एगट्ठिभाग जोयणस्स ससिमंडलं तु छप्पण्णं । रविमंडलं तु अडदालीसं एगट्ठिभागाणं ॥97॥

The diameter of the moons circle is fifty-six parts out of sixty-one parts of a yojanas. and that of the sun's circle is forty-eight parts out of these sixty-one parts of a yojana. // 12.97//

चन्द्रमण्डलका (उपरिम तल विस्तार) योजनके इकसठ भागोंमें से छप्पन भाग $(\frac{५६}{६१})$ तथा सूर्यमण्डलका उन इकसठ भागोंमें से अड़तालीस भाग प्रमाण है।।९७।।

सुक्कस्स हवदि कोसं कोसं देसूणयं बिहप्फदिणो । सेसाणं तु गहाणं तह मंडलमद्धगाउदियं ॥98॥

The diamater of the celestial plane of the Venus is one kośa. that of Jupiter is slightly less than a kośa and that of remaining planets it is half a kośa. //12.98//

शुक्रके विमानतलका विस्तार एक कोश, बृहस्पतिके विमानतलका कुछ कम एक कोश, तथा शेष ग्रहोंके मण्डलका विस्तार अर्धकोश प्रमाण है।।९८।।

गाउदचउत्थभागो णायव्वा सव्वडहरिया तारा । साहिय तह मज्झिमया उक्कस्सा अद्धगाउदिया ॥99॥

The diameter of all the small stars is one fourth part of a kośa, that of intermediate stars is slightly greater than fourth part of a kośa and that of the great stars is half a kośa. // 12.99/

सब लघु ताराओंका विस्तार एक कोशके चतुर्थ भाग प्रमाण, मध्यम ताराओंका एक कोशके चतुर्थ भागसे कुछ अधिक, तथा उत्कृष्ट ताराओंका अर्धकोश प्रमाण है।।९९।।

तारंतरं जहण्णं णायव्वा सत्तभागगाउदियं । पण्णासा मज्झिमया उक्कस्सं जोयणसहस्सा ॥100॥

The minimal interval between the stars is one seventh part of a kośa, that of the intermediate interval is fifty yojanas, and the maximal interval is one thousand yojanas. // 12.100//

ताराओंका जघन्य अन्तर एक कोशके सातवें भाग ($\frac{१}{७}$), मध्यम अन्तर पचास योजन, और उत्कृष्ट अन्तर एक हजार योजन प्रमाण है।।१००।।

रविससिअंतर डहरं लक्खूणं तिहि सदेहिं सट्ठिहि । एगं च सदसहस्सं छस्सद सट्ठी य उक्कस्सं ।।101।।

On reducing one lac yojanas by three hundred sixty yojanas, the remainder becomes the least interval between one moon to the other and between one sun to the other. Their maximal interval is one lac six hundred sixty yojanas. // 12.101//

एकलाख योजनमेंसे तीन सौ साठ योजन कम करनेपर जो शेष रहे (१००००० - ३६० = ९९६४० यो.) उतना (जम्बूद्वीपमें) एक चन्द्रसे दूसरे चन्द्र तथा एक सूर्यसे दूसरे सूर्यके जघन्य अन्तरका प्रमाण होता है। उनके उत्कृष्ट अन्तरका प्रमाण एक लाख छह सौ साठ योजन है।।१०१।।

णवणउदिं च सहस्सा छच्चेव सदा जहण्ण चत्ताला । एयं च सदसहस्सा छस्सद सट्ठी य उक्कस्सं ।।102।।

The above mentioned measure of the minimal interval is ninety-nine thousand six hundred forty yojanas and that of the maximal interval is one lac six hundred sixty yojanas. // 12.102//

उपर्युक्त जघन्य अन्तरका प्रमाण निन्यानबे हजार छह सौ चालीस और उत्कृष्ट अन्तरका प्रमाण एक लाख छह सौ साठ (योजन) है।।१०२।।

इगिवीसेक्कारसदं आबाधा हवदि अत्थसेलस्स । दुगुणं पुण गिरिसहिदं जोदिसरहिदस्स वित्थारं ।।103।।

The difference in between the setting mountain (meru) is eleven hundred twenty-one yojanas, making this double and on adding the width of the Meru. gives the width of the region without the astral deities. // 12.103//

अस्तशैल (मेरु) और ज्योतिष विमानोंका अन्तर ग्यारह सौ इक्कीस योजन प्रमाण है। इसको दुगुणा करके मेरुके विस्तारको मिला देनेपर ज्योतिषी देवोंसे रहित क्षेत्रका विस्तार प्रमाण होता है।।१०३।।

जोदिसगणाण संखा भणिदा जा जा दु जंबुदीवम्हि । ताहो दुगुणा दुगुणा बोद्धव्वा खीलवज्जाओ ।।104।।

Whatever numbers have been depicted about the astral groups in the Jambū island, their number without the motionless stars in the Lavaṇa sea should be known to be double than the former.// 12.104//

ज्योतिर्गणोंकी जो जो संख्या जम्बूद्वीपमें कही गई है, लवण समुद्रमें स्थिर ताराओंसे रहित उनकी संख्या उससे दुगुणी जानना चाहिये।।१०४।।

खीला पुण विण्णेया अवट्ठिदा जंबुदीवम्हि । पिंडग्गेण दु ताओ जिणदिट्ठा होंति छत्तीसा ।।105।।

It should be known that the stable stars seen by the Lord Jinendra in Jambū island are thirty-six in well risen form. //12.105//

जम्बूद्वीपमें अवस्थित जो स्थिर तारा जिनेन्द्र भगवानके द्वारा देखे गये हैं वे समुदित रूपमें छत्तीस हैं, ऐसा जानना चाहिये।।१०५।।

बे चंदा इह दीवे चत्तारि य सायरे लवणतोए । धादगिसंडे दीवे बारस चंदा य सूरा य ।।106।।

The moon and the sun here in the Jambū island are two, in the Lavaṇa sea they are four and in

the Dhātakīkhaṇḍa island they are twelve.// 12.106//

चन्द्र और सूर्य यहाँ जम्बूद्वीपमें दो, लवण समुद्रमें चार तथा धातकीखण्ड द्वीपमें बारह हैं।।१०६।।

बादालीसं चंदा कालसमुद्दम्मि होंति बोद्धव्वा । पोक्खरवरद्धदीवे वावत्तरि ससिगणा भणिदा ॥107॥

In the Kāloda sea forty-two moons should be known. There have been related seventy-two moons in the half Puṣkara island. //12.107//

कालोद समुद्रमें बयालीस चन्द्र जानना चाहिये। अर्ध पुष्करवर द्वीपमें बहत्तर चन्द्रगण कहे गये हैं।।१०७।।

बे चंदा बे सूरा णक्खत्ता खलु हवंति छप्पण्णा । छावत्तरी य गहसद जंबूदीवे अणुचरंति ॥108॥

In the Jambū island two moons, two suns, fifty-six, constellations and one hundred seventy-six planets have their motion. //12.108//

जम्बूद्वीपमें दो चन्द्र, दो सूर्य, छप्पन (२८ × २) नक्षत्र तथा एक सौ छ्यत्तर (८८ × २) ग्रह संचार करते हैं।।१०८।।

अट्ठवीसं रिक्खा अट्ठसीदं च गहकुलं भणिदं । एक्केक्कं चंदस्स दु परिवारो होदि णायव्वो ॥109॥

It should be known that every moon has a family of twenty-eight constellations and eighty-eight planets. // 12.109//

अट्ठाईस नक्षत्र तथा अठासी ग्रह कुल, यह एक एक चन्द्रका परिवार होता है, ऐसा जानना चाहिये।।१०९।।

छावट्ठिं च सहस्सा णव य सया पण्णहत्तरी होंति । एयससीपरिवारो ताराणं कोडिकोडीओ ॥110॥

Sixty-six thousand nine hundred seventy-five crore-squared stars are in the form of a family of a moon.// 12.110//

छ्यासठ हजार नौ सौ पचहत्तर कोड़ाकोड़ी तारे एक चन्द्रके परिवार स्वरूप होते हैं।।११०।।

जोइसवरपासादा अणादिणिहणा सभावणिप्पण्णा । वणवेदिएहिं जुत्ता वरतोरणमंडिया दिव्वा ॥111॥

बहुदेवदेविपउरा जिणभवणविहूसिया परमरम्मा । वेरुलियवज्जमरगयकक्केयणपउमरायमया ॥112॥

अट्ठट्ठकम्मरहियं अणंतणाणुज्जलं अमरमहियं । वरपउमणंदिणमियं अरिट्ठणेमिं जिणं वंदे ॥113॥

॥इदि जंबूदीवपण्णत्तिसंगहे जोइसलोए वण्णणो णाम बारसमो उद्देसो समत्तो ॥

तेरसमो उद्देसो

पासजिणिंद पणमिय पणड्ढघणघादिकम्ममलपडलं । परमेट्ठिभासिदत्थं पमाणभेदं पवक्खामि ॥1॥

Having paid obeisance to the destroyer of regid blocking karmic blemish group Lord Pārśva Jinendra, the description of measure type as pointed out by the supremely adored destroyer of enemies. //13.1//

दृढ़ घातिया कर्मरूप मलके समूहको नष्ट कर देने वाले पार्श्व जिनेन्द्रको प्रणाम करके अरहन्त परमेष्ठीके द्वारा उपदिष्ट प्रमाण भेदका कथन करते हैं।।१।।

दुविधो य होदि कालो ववहारो तह य परमत्थो । ववहार मणुयलोए परमत्थो सव्वलोयम्मि ॥2॥

The time is of two types, the behavioral (conventional) (vyavahāra) and the supremely-gauged (paramārtha), out of these the behavioral time is found in human universe, where as the supremely-gauged time is found in the whole of the universe. //13.2//

व्यवहार और परमार्थके भेदसे काल दो प्रकारका है। इनमें व्यवहार काल मनुष्यलोकमें और परमार्थकाल सर्वलोकमें पाया जाता है।।२।।

संखेज्जमसंखेज्जं अणंतयं तह य होदि तिवियप्पो । भाणुगदीए दिट्ठो समासदो कम्मभूमिम्मि ॥3॥

The time is of three types, the numerate, the innumerate, and the infinite. This time in the karma-land is in brief seen according to the motion of the sun. //13.3//

संख्येय असंख्येय और अनन्त इस प्रकारसे कालके तीन भेद हैं। यह काल कर्मभूमिमें संक्षेपसे सूर्यगतिके अनुसार देखा जाता है।।३।।

कालो परमणिरुद्धो अविभागी तं विजाण समओ त्ति । सुहुमो अमुत्तिअगुरुगलहुवत्तणालक्खणो कालो ॥4॥

The time which is indivisible (paramaniruddha), should be known as instant (samaya). This time is subtle, abstract (non-ostensive), and has the non-gravity levity control (aguru laghu guṇa), and is in form of change (vartanā) or subsistence. //13.4//

जो काल परम निरुद्ध (परमनिकृष्ट) अर्थात् विभागके अयोग्य अविभागी है उसे समय जानना चाहिये। यह काल सूक्ष्म, अमूर्तिक व अगुरुलघु गुणसे युक्त होता हुआ वर्तना स्वरूप है।।४।।

आवलि असंखसमया संखेज्जावलिसमूह उस्सासो । सत्तुस्सासो थोवो सत्तत्थोवा लवो भणिदो ॥5॥

Innumerate samayas form an āvalī, numerate āvalīs form an ucchavāsa, seven ucchavāsas form a stoka and seven stokas form a lava. // 13.5//

असंख्यात समयोंकी एक आवली, संख्यात आवलियोंके समूह रूप उच्छ्वास, सात उच्छ्वासोंका स्तोक, और सात स्तोकोंका एक लव कहा गया है।।५।।

अट्ठतीसद्धलवा णाली बेणालिया मुहुत्तं तु । एयसमयेण हीणं भिण्णमुहुत्तं तदो सेसं ॥6॥

The thirty-eight and a half lavas form a nālī, two nālīs form a muhūrta and the muhūrta as reduced by a samaya is bhinnamuhūrta. //13.6//

साढ़े अड़तीस लवोंकी नाली, दो नालियोंका मुहूर्त, और एक समयसे हीन शेष मुहूर्तको भिन्न मुहूर्त कहते हैं।।६।।

तीसमुहुत्तं दिवसं तीसं दिवसाणि मासमेक्को दु । बे मासाणि उडू णं तिण्णिउडू अयणमेक्को दु ॥7॥

Thirty muhūrtas form a day, thirty days form a month, two months form a season, and three seasons form an ayana. //13.7//

तीस मुहूर्तोंका दिन, तीस दिनोंका एक मास, दो मासोंकी ऋतु, और तीन ऋतुओंका एक अयन होता है।।७।।

वस्सं बेअयणं पुण पंच य वस्साणि होंति जुगमेगं । बिण्णिजुगं दसवस्सं दुसगुणिदं होदि वस्ससदं ।।8।।

Two ayanas or solstices form a year, five years form a yuga, two yugas are ten years and ten years multiplied by ten form hundred years. //13.8//

दो अयनोंका वर्ष, पाँच वर्षोंका एक युग, दो युग प्रमाण दश वर्ष और दश वर्षोंको दशसे गुणित करने पर सौ वर्ष होते हैं।।८।।

वस्ससदं दसगुणिदं वस्ससहस्सं तु होदि परिमाणं । वस्ससहस्सं दसगुण दसवस्ससहस्समिदि जाणे ।।9।।

Hundred years as multiplied by ten should be known to be the thousand years and thousand years multiplied by ten should be known to be the measure of ten thousand years. //13.9//

सौ वर्षोंको दशसे गुणित करनेपर सहस्र वर्ष और सहस्र वर्षोंको दशसे गुणित करनेपर दश सहस्र वर्षोंका प्रमाण जानना चाहिये।।९।।

दसवस्ससहस्साणि य दसगुणियं वस्ससदसहस्सं तु । एत्तो अंगपमाणं वोच्छामि य वस्सगणणाए ।।10।।

Ten thousand years as multiplied by ten becomes a hundred thousand years, further from the calculation of years the authentic measure (aṅga pramāṇa) of time is described from aṅga. //13.10//

दश गुणित दश वर्ष सहस्रका वर्षशतसहस्र (एक लाख वर्ष) होता है। आगे वर्षगणनासे अंगप्रमाण कालका कथन करते हैं।।१०।।

वाससदसहस्साणि दु चुलसीदिग्गुणं हवेज्ज पुव्वंगं । पुव्वंगसदसहस्सा चुलसीदिग्गुणं हवे पुव्वं ।।11।।

One lac years as multiplied by eighty-four form a pūrvāṅga and one lac pūrvāṅga as multiplied by eighty-four form a pūrva. //13.11//

चौरासीके गुणित एक लाख वर्ष प्रमाण अर्थात् चौरासी लाख वर्षोंका एक पूर्वांग और चौरासीसे गुणित एक लाख पूर्वांग प्रमाण एक पूर्व होता है।।११।।

पुव्वस्स दु परिमाणं सदरिं खलु कोडि सदसहस्साणिं । छप्पण्णं च सहस्सा बोद्धव्वा वासकोडीणं ।।12।।

The measure of pūrva is seventy lac fifty-six thousand crore as should be known. // 13.12//

पूर्वका प्रमाण सत्तर लाख छप्पन हजार करोड़ (७०५६००००००००००) जानना चाहिये।।१२।।

पुव्वं पव्वं णउदं कुमुदं पउमं च णलिण कमलं च । तुडियं अडडं अममं हाहा हूहू य परिमाणं ।।13।।

अहवि दु लदा लदा वि य महालदंगं महालदा य पुणो । सीसपकंपिय हत्थप्पहेलियं हवदि अचलप्पं ।।14।।

एवं एसो कालो संखेज्जो होदि वस्सगणणाए । गणणाअवदिक्कंतो हवदि य कालो असंखेज्जो ।।15।।

The finite periods of time in enumeration order of years are the pūrva, parva, nayuta, kumuda, padma, nalina, kamala, truṭita aṭaṭa amama, hāhā, hūhū, latā (latāṅga) latā, and mahālatāṅga, mahālatā, śīrṣaprakampita, hastaprahelita and acalātma. The time without numeration happens to be innumerable. //13.13-15//

(इसी विधानसे अपने अपने अंगके साथ- यथा पूर्वांग-पूर्व व पर्वांग-पर्व इत्यादि) पूर्व, पर्व, नयुत, कुमुद, पद्म, नलिन, त्रुटित, अमम, हाहा, हूहू, लता (लतांग), लता, तथा महालतांग, महालता, शीर्षप्रकम्पित, हस्तप्रहेलित और अचलात्म, इस प्रकार वर्षोंके गणनाक्रमसे यह काल संख्येय है। गणनासे रहित काल असंख्येय होता है।।१३-१५।।

अंतादिमज्झहीणं अपदेसं णेव इंदिए गेज्झं । जं दव्वं अविभागी तं परमाणू मुणेयव्वा ।।16।।

The fluent (dravya) which is without end, beginning and middle, imperceptible through senses, pointless and indivisible should be known to be ultimate particle. //13.16//

जो द्रव्य अन्त, आदि व मध्यसे रहित; अप्रदेशी, इन्द्रियोंसे अग्राह्य (ग्रहण करनेके अयोग्य) और विभागसे रहित हो उसे परमाणु जानना चाहिये।।१६।।

जस्स ण कोइ अणुदरो सो अणुओ होदि सव्वदव्वाणं । जावे परं अणुत्तं तं परमाणू मुणेयव्वा ॥17॥

Among all the fulents, relative to one no other is a sub-ultimate particle is an ultimate particle (aṇu). That in which there is extreme ultimate particle character should be known to be an ultimate particle among all fluents. //13.17//

सब द्रव्योंमें जिसकी अपेक्षा अन्य कोई अणुतर न हो वह अणु होता है। जिसमें आत्यन्तिक अणुत्व हो उसे सब द्रव्योंमें परमाणु जानना चाहिये।।१७।।

सत्थेण सुतिक्खेण य छेत्तुं भेत्तुं च जं किर ण सक्कं । तं परमाणुं सिद्धा भणंति आदिं पमाणेण ॥18॥

That which cannot be cut or divided (penetrated) through extremely sharp weapon. that has been related as ultimate particle by the accomplished [omniscient]. Relative to measure convention [behavious] this is prime matter (ādibhuta). //13.18//

जो अतिशय तीक्ष्ण शस्त्रसे छेदा-भेदा न जा सके उसे सिद्ध अर्थात् केवलज्ञानी परमाणु कहते हैं। यह प्रमाण व्यवहारकी अपेक्षा आदिभूत है, अर्थात् आगे कहे जाने वाले अवसन्नासन्नादिके प्रमाणका मूल आधार परमाणु ही है।।१८।।

परमाणूहिं य णेया णंताणंतेहि मेलिदेहि तहा । ओसण्णासण्णेत्ति य खंधो सो होदि णादव्वो ॥19॥

It should be known that owing to combination of infinite-infinite ultimate particle the particle named avasannāsanna is produced. //13.19//

अनन्तानन्त परमाणुओंके मिलनेसे अवसन्नासन्न नामक स्कन्ध होता है, ऐसा जानना चाहिये।।१९।।

अट्ठेहिं तेहिं दिट्ठ ओसण्णासण्णएहि दव्वेहि । सण्णासण्णो त्ति तदो खंधो णामेण सो होइ ॥20॥

From those eight avasannāsanna fluents (dravyas) a particle named sannāsanna is formed, such is the instruction. //13.20//

उन आठ अवसन्नासन्न द्रव्योंसे एक सन्नासन्न नामक स्कन्ध होता है, ऐसा निर्दिष्ट किया गया है।।२०।।

अट्ठेहिं तेहिं णेया सण्णासण्णेहि तह य दव्वेहि । ववहारियपरमाणू णिद्दिट्ठे सव्वदरिसीहिं ॥21॥

The omnivisioned have pointed out that a behavorial ultimate particle (truṭireṇu) is formed from those eight sannāsanna fulents. //13.21//

उन आठ सन्नासन्न द्रव्योंसे एक व्यवहारिक परमाणु (त्रुटिरेणु) होता है, ऐसा सर्वदर्शियोंके द्वारा निर्दिष्ट किया गया है।।२१।।

परमाणू तसरेणू रहरेणू अग्गयं च बालस्स । लिक्खा जूवा य जवो अट्ठगुणविवड्ढिदा कमसो ॥22॥

The following are each eight times the preceding successively, the forepart of hair, likṣā, yūka, and yava. //13.22//

परमाणु, त्रसरेणु, रथरेणु, (क्रमशः उत्तम, मध्यम व जघन्य भोग भूमिज तथा कर्मभूमिजके) बालका अग्रभाग, लिक्ष, यूक और यव, ये क्रमसे आठगुणी वृद्धिको प्राप्त हैं।।२२।।

अट्ठेहि जवेहिं पुणो णिप्फण्णं अंगुलं तु तं तिविहं । उच्छेहणामधेयं पमाणमादंगुलं चेव ॥23॥

Again eight yavas form a finger (aṅgula). That finger (aṅgula) is of the types: utsedha, pramāṇa and ātma. //13.23//

पुनः आठ यवों से एक अंगुल निष्पन्न होता है। वह अंगुल उत्सेध, प्रमाण और आत्मांगुल के भेदसे तीन प्रकार है।।२३।।

एक्केक्काणं ताणं तिविहा जाणाहि अंगुलवियप्पा । घणपदरसूचिअंगुल समासदो होदि णिद्दिट्ठ ॥24॥

Out of them, each of the aṅgulas should be known to be in brief of three types, the sūcyaṅgula or linear finger, the prataräṅgula or finger squared, the ghanāṅgula or finger cubed. //13.24//

उनमेंसे एक एक अंगुलके सूच्यंगुल, प्रतरांगुल और घनांगुल, इस प्रकार संक्षेपसे तीन तीन भेद जानना चाहिये।।२४।।

उच्छेहअंगुलेहि य पंचेव सदेहिं तह य घेत्तूणं । णामेण समुद्दिट्ठे होदि पमाणंगुलो एक्को ॥25॥

It has been instructed that five hundred utsedhāṅgulas form the finger named as pramāṇāṅgula.// 13.25//

तथा पाँच सौ उत्सेधांगुलोंको ग्रहणकर नामसे एक प्रमाणांगुल होता है, ऐसा निर्दिष्ट किया गया है।।२५।।

परमाणुआदिएहि य आगंतूणं तु जो समुप्पण्णो । सो सूचिअंगुलो त्ति य णामेण य होदि णिद्दिट्ठे ॥26॥

The aṅgula that has been produced from the sequence of ultimate particle etc. is called the linear finger (sūcyaṅgula), as per instruction. //13.26//

परमाणु आदिकोंके क्रमसे आकर जो अंगुल उत्पन्न हुआ है वह नामसे सूच्यंगुल (उत्सेध सूच्यंगुल) निर्दिष्ट किया गया है।।२६।।

जम्हि य जम्हि य काले भरहेरावएसु होंति जे मणुया । तेसिं तु अंगुलाइं आदंगुल णामदो होइ ॥27॥

In the two regions Bharata and Airāvata, in whatever periods the human beings exist, their fingers are related as self finger (ātmāṅgula). //13.27//

भरत और ऐरावत इन दो क्षेत्रोंमें जिस जिस कालमें जो मनुष्य होते हैं उनके अंगुल नामसे आत्मांगुल कहे जाते हैं।।२७।।

उच्छेहअंगुलेण य उच्छेहं तह य होइ जीवाणं । णारयतिरियमणुस्साणं देवाणं तह य णायव्वा ॥28॥

It should be known that the heights of the hellish, the subhuman the human and the deity are measured though utsedhāṅgula. //13.28//

उत्सेधांगुलसे नारकी, तिर्यंच, मनुष्य तथा देव, इन जीवोंके शरीरका उत्सेध प्रमाण होता है, ऐसा जानना चाहिये।।२८।।

सव्वाणं कलसाणं भिंगाराणं तहेव दंडाणं । धणुफलिहसत्तितोमरहलमुसलरहाण सव्वाणं ॥29॥

सगडाणं जुग्गाणं सिंहासणचामरादवत्ताणं । आदंगुलेण दिट्ठ घरसयणादीण परिमाणं ॥30॥

The self-finger (ātmāṅgula) is used to measure all pitcher, golden vase, sceptre or rod, low, shield, power, javelin, plough, thrasher, chariot, cart, yuga, throne, whisker, umbrella, house or bedroom etc. //13.29-30//

सब कलश, भृंगार, दण्ड, धनुष, फलक (या धनुष्फलक) शक्ति, तोमर, हल, मूसल, रथ, शकट, युग, सिंहासन, चामर, आतपत्र तथा गृह व शयनादिकोंका प्रमाण आत्मांगुलसे कहा गया है।।२९-३०।।

दीवोदधिसेलाणं जिणभवणाणं णदीण कुंडाणं । वंसादीण पमाणं पमाण तह अंगुले दिट्ठ ॥31॥

For measuring the islands, seas, mountans, Jina temples, rivers, tanks, regions etc. the measure finger (pramāṇāṅgula) has been instructed. //13.31//

द्वीप, उदधि, शैल, जिनभवन, नदी, कुण्ड तथा क्षेत्रादिकोंका प्रमाण प्रमाणांगुलसे निर्दिष्ट किया गया है।।३१।।

छहिं अंगुलेहिं पादो बेपादेहि य तहा विहत्थी दु । बेहिं विहत्थीहि तहा हत्थो पुण होइ णायव्वा ॥32॥

Six fingers (aṅgulas) form a foot (pāda) two feet (pādas) form a span (vitasti), two spans (vitastis) form a hand (hātha), such should be known. //13.32//

छह अंगुलोंसे एक पाद, दो पादोंसे एक वितस्ति तथा दो वितस्तियोंसे एक हाथ होता है; ऐसा जानना चाहिये।।३२।।

बेहत्थेहि य किक्खू बेकिक्खूहि य हवे तहा दंडो । दंडधणुज्जुगणाडी अक्खं मुसलं च चदुरदणी ॥33॥

Two hands form a kiṣku or riṣku, two kiṣkus form a daṇḍa, the daṇḍa, dhanuṣa, yuga nālī akṣa, and mūśala all these measure four ratnis. Hence all these are to be known as synonyms of bow (dhanuṣa). //13.33//

दो हाथोंसे एक किष्कु (रिष्कु) और दो किष्कुओंसे एक दण्ड होता है। दण्ड, धनुष, युग, नाली, अक्ष और मूसल, ये सब चार रत्नि प्रमाण होते हैं। इसीलिये इन सबको धनुषके पर्याय नाम जानना चाहिये।।३३।।

बेदंडसहस्सेहि य गाउदमेगं तु होइ णायव्वा । चउगाउदेहि य तहा जोयणमेगं विणिद्दिट्ठं ॥34॥

Two thousand daṇḍas form a gavyūti (kośa) such is to be known. And four givyūtis have been pointed out to form a yojanas. // 13.34//

दो हजार दण्डोंसे एक गव्यूति (कोश) होती है, ऐसा जानना चाहिये तथा चार गव्यूतियोंसे एक योजन निर्दिष्ट किया गया है।।३४।।

जं जोयणवित्थिण्णं तं तिगुणं परिरएण सविसेसं । तं जोयणमुव्विद्धं पल्लं पलिदोवमं णाम ॥35॥

The pit or well which is one yojana wide having a circumference slightly greater than three times circumsference relative to diameter and one yojanas deep is called palya or palyopama. //13.35//

जो एक योजन विस्तीर्ण, विस्तारकी अपेक्षा कुछ अधिक तिगुणी परिधिसे संयुक्त तथा एक योजन उद्वेध (अवगाह) से युक्त हो ऐसे उस गर्तविशेषका नाम पल्य व पल्योपम है।।३५।।

ववहारुद्धारद्धा पल्ला तिण्णेव होंति णायव्वा । संखा दीवसमुद्दा कम्मट्ठिदी वण्णिया तदिए ॥36॥

The palya is of three types, vyavahāra, uddhāra and addhā. Out of these the forms of vyavahāra palya, uddhāra palya etc. are the cause of number. [Wherease the life-time of the Karmas is described through the third addhāpalya. The number of islands-seas is described through uddhārapalya]. //13.36//

व्यवहार, उद्धार और अद्धा, इस प्रकार पल्य तीन प्रकारके होते हैं। इनमें व्यवहारपल्य उद्धार पल्यादि रूप संख्याका कारण है। उद्धारपल्यसे द्वीप-समुद्रोंकी संख्या तथा तृतीय अद्धापल्यसे कर्मोंकी स्थिति वर्णित है।।३६।।

एगाहिं बीहिं तीहि य उक्कस्सं जाव सत्तरत्ताणं । संणद्धं संणिचिदं भरिदं बालग्गकोडीहिं ॥37॥

With the crores of foreparts of hair of a ram born a day, two days, three days or seven days at most earlier, that pit should be filled up extremely compact way. //13.37//

एक दिन, दो दिन, तीन दिन अथवा उत्कर्षसे सात दिन तकके (मेढ़ेके) करोड़ों बालाग्रोंसे उपर्युक्त पल्य (गड्ढा) को अत्यन्त सघन रूपमें भरना चाहिये।।३७।।

वस्ससदे वस्ससदे एक्केक्कं अवहडस्स जो कालो । सो कालो णायव्वो णियमा एक्कस्स पल्लस्स ॥38॥

Then, out of it, one hair forepart is taken out, one by one each in a hundred year, The period for total exhausion is a palya as per rule. //13.38//

फिर उसमेंसे सौ सौ वर्षमें एक एक बालाग्रके अपहृत करनेमें (निकालनेमें) जो काल लगे वह काल नियमसे एक पल्य प्रमाण जानना चाहिये।।३८।।

ववहारे जं रोमं तं छिण्णमसंखकोडिसमयेहि । उद्धारे ते रोमा दीवसमुद्दा दु एदेण ॥39॥

The hair contained in a behaviour-palya are cut each into the pieces as are equal in number of samayas in innumerate crore years, resulting in the measure of hair of uddhāra palya. From this the number or measure of islands and seas is known. //13.39//

व्यवहार पल्यमें जितने रोम होते हैं उनको असंख्यात करोड़ वर्षोंके समयोंसे खण्डित करनेपर जो राशि प्राप्त हो उतना उद्धार पल्यके रोमोंका प्रमाण होता है। इससे द्वीप-समुद्रोंका प्रमाण जाना जाता है।।३९।।

उद्धारे जं रोमं तं छिण्ण सदेगवस्ससमयेहिं । अद्धारे ते रोमा कम्मट्ठिदी वण्णिया तदिए ॥40॥

Whatever is the number of hair in the uddhāra-palya, each of the hair is cut into as many pieces as there are samayas in a hundred years, resulting in the number of hair in the addhāra palys. Through this third palya, the life-time of Karmas is described. //13.40//

उद्धार पल्यमें जो रोम प्रमाण है उसे एक सौ वर्षोंके समयोंसे खण्डित करनेपर जो प्राप्त हो उतने रोम अद्धार पल्यमें होते हैं। इस तृतीय पल्यसे कर्मोंकी स्थिति वर्णित है।।४०।।

एदेसिं पल्लाणं कोडाकोडी हवेज्ज दसगुणिदं । तं सागरोवमस्स दु उवमा एक्कस्स परिमाणं ॥41॥

These ten crore squared palyas are equivalent to a sāgarapama. //13.41//

इन दश कोड़ाकोड़ी पल्योंके बराबर एक सागरोपमका प्रमाण होता है।।४१।।

दस सागरोवमाणं पुण्णाओ होंति कोडिकोडीओ । ओसप्पिणीय कालो सो चेवुस्सप्पिणीए वि ॥42॥

The full ten crore squared sāgarapama measure is equivalent to one hyposerpentine period (avasarpiṇī kāla) and that much is also the hyperserpentine poriod (utsarpiṇī kāla). //13.42//

पूर्ण दश काड़ाकोड़ी सागरोपम प्रमाण एक अवसर्पिणी काल और उतना ही उत्सर्पिणी काल भी होता है।।४२।।

पल्लो सायर सूची पदरो घणंगुलो य जगसेढी । लोगपदरो य लोगो अट्ठ दु माणा मुणेयव्वा ॥43॥

There are eight types of simile measure (upamā māna), palya, sāgara, sūcyaṅgula, prataråṅgula, ghanāṅgula, jagaśreṇī, lokapratara and universe (loka). //13.43//

पल्य, सागर, सूच्यंगुल, प्रतरांगुल, घनांगुल, जगश्रेणि, लोकप्रतर और लोक, ये आठ उपमा मानके भेद जानना चाहिये।।४३।।

सव्वण्हुसाधणत्थं पच्चक्खपमाण तह य अणुमाणं । होदि उवमा पमाणं अविरुद्धं आगमपमाणं ॥44॥

For the proof of omniscient there is direct (pratyakṣa), inference (anumāna), simile measure (upamā pramāṇa) and consistent (aviruddha) revelation measure (āgama pramāṇa), i.e. the omniscience is established through these four measureas (pramāṇas). //13.44//

सर्वज्ञ सिद्धिके लिये प्रत्यक्ष, अनुमान, उपमा प्रमाण और अविरुद्ध आगम प्रमाण है; अर्थात् इन चार प्रमाणोंके द्वारा सर्वज्ञ सिद्ध होता है।।४४।।

सुहुमंतरिदपदत्थे दूरत्थे जो मुणेइ णाणेण । सो सव्वण्हू जाणह धूमणुमाणेण जह अग्गी ॥45॥

One who knows the subtle (sūkṣma), the intervening and the distant objects or syllable-gauges directly, should be understood to be ommiscient, for example, the knowledge of fire through inference of smoke. //13.45//

जो सूक्ष्म (परमाणु आदि), अन्तरित (राम-रावणदि) और दूरस्थ (मेरु आदि) पदार्थोंको प्रत्यक्ष रूपसे जानता है उसे सर्वज्ञ समझना चाहिये, जैसे धूमानुमानसे अग्निका ज्ञान।।४५।।

रागो दोसो मोहो तिण्णेदे जस्स णत्थि जीवस्स । सो णवि मोसं भासदि तस्स पमाणं हवे वयणं ॥46॥

The bios who has not the blemishes of affection, hatred and charm, he does not speak falsely, hence his word is measured or authoritative. //13.46//

जिस जीवके राग द्वेष और मोह ये तीन दोष नहीं हैं वह असत्य भाषण नहीं करता, अतएव उसका वचन प्रमाण होता है।।४६।।

सो दु पमाणो दुविहो पच्चक्खो तह य होदि य परोक्खो । पच्चक्खो दु पमाणो दुविधो सो होदि णायव्वो ॥47॥

पच्चक्खो तह सयलो पढमो बिदिओ य वियलपच्चक्खो । सयलो केवलणाणं ओहीमणपज्जवा वियला ॥48॥

That measure is of two types, the direct (pratyakṣa) and the indirect (parokṣa). Out of these, the direct measure is also of two kinds: the first is fully direct (sakala pratyakṣa) and the second is partially direct (vikala pratyakṣa). Out of these, the omniscience is fully direct and the partially direct are the clairvoyance (avadhi) and telepathy knowledge. //13.47-48//

वह प्रमाण प्रत्यक्ष और परोक्षके भेदसे दो प्रकार है। इनमें जो प्रत्यक्ष प्रमाण है वह भी दो प्रकार जानना चाहिये- प्रथम सकल प्रत्यक्ष और द्वितीय विकल प्रत्यक्ष प्रत्यक्ष। इनमें सकल प्रत्यक्ष केवलज्ञान और विकल प्रत्यक्ष अवधि व मनःपर्यय ज्ञान हैं।।४७-४८।।

खइओ एयमणंतो तिकालसव्वत्थगहणसामत्थो । बाधारहिदो णिच्चो णिद्दिट्ठो सयलपच्चक्खो ॥49॥

सकल प्रत्यक्ष क्षायिक, एक, अनन्त, त्रिकालवर्ती समस्त पदार्थोंके ग्रहण करनेमें समर्थ, बाधारहित और नित्य निर्दिष्ट किया गया है।।४९।।

दव्वे खेत्ते काले भावे जो परिमिदो दु अवबोधो । बहुविधभेदपभिण्णो सो होदि य वियलपच्चक्खो ॥50॥

पुग्गलसीमेहि ठिदो पच्चक्खो सप्पभेद अवधी दु । देसावधि परमावधि सव्वावधिएहि तिवियप्पो ॥51॥

परमणगदाण अत्थं मणेण अवधारिदूण अवबोधो । रिजुविपुलमदिवियप्पो मणपज्जवणाण पच्चक्खो ॥52॥

बिदिओ दु जो पमाणो तह चेव य होदि सो परोक्खो त्ति । दुविधो सो वि परोक्खो मदिसुदभेदेण णिद्दिट्ठ ॥53॥

The second is the indirect measure which is of two types also: perceptive (mati) and scriptural (śruta). // 13.53//

द्वितीय जो प्रमाण है वह परोक्ष कहा जाता है। वह परोक्ष भी मति और श्रुतके भेदसे दो प्रकार कहा गया है।।५३।।

बुद्धिपरोक्खपमाणो बहुविहभेदेहि सो दु संभूदो । तस्स दु भेदवियप्पं किंचि समासेण वोच्छामि ॥54॥

The indirect measure form of knowledge is of several types. Its type- choices are described to some extent. // 13.54//

परोक्ष प्रमाण स्वरूप जो बोध है वह बहुत प्रकारके भेदोंसे संयुक्त है। संक्षेपसे उसके कुछ भेद-विकल्पोंका कथन करते हैं।।५४।।

उग्गहईहावायाधारणभेदेहिं चदुविधो होइ । इंदियभेदेण पुणो अट्ठवीसा समुद्दिट्ठ ॥55॥

Out of these the perceptive knowledge is of four types: apprehension (avagraha), encoding (avāya) speculative (īhā), retention (dhāraṇā). Again it has been said to be of twenty-eight types according to dicision of senses. //13.55//

इनमें मतिज्ञान अवग्रह, ईहा, अवाय और धारणा, इन भेदोंसे चार प्रकार है। पुनः इन्द्रियभेद (इन्द्रिय ५ व अनिन्द्रिय १) से उसके अट्ठाईस भेद कहे गये हैं।।५५।।

अभिमुहणियमियबोहण आभिणिबोहियमणिंदिइंदियजं । बहुयाहि उग्गहाहि य कय छत्तीसा तिसद भेदा ॥56॥

The knowledge that knows the syllable-gauge regularly face to face is called the perceptual (abhinibodhika) knowledge. It is of two types in accordance with its generation through senses and mind (anindriya). Then it of three hundred thity-six kinds relative to many etc. and apprhension etc. //13.56//

अभिमुख होकर नियमित रूपसे पदार्थ जो जाने वह आभिनिबोधिक (मतिज्ञान) कहलाता है। यह इन्द्रियज और अनिन्द्रियज स्वरूपसे दो प्रकार का है। फिर उसके बहु आदिक एवं अवग्रहादिकी अपेक्षा तीन सौ छत्तीस भेद होते हैं।।५६।।

विसईविसएहि जुदो सण्णिवादस्स जो दु अवबोधो । समणंतरादिग्गहिदे अवग्गहो सो हवे णेओ ॥57॥

अवगहिदत्थस्स पुणो सगसगविसएहि जादसारस्स । जं च विसेसग्गहणं ईहाणाणं भवे तं तु ॥58॥

ईहिदअत्थस्स पुणो थाणू पुरिसो त्ति बहुवियप्पस्स । जो णिच्छियावबोधो सो दु अवाओ वियाणाहि ॥59॥

तह य अवायमदिस्स कुंजरसद्दे त्ति णिच्छिदत्थस्स । कालंतरअविसरणं सा होदि य धारणाबुद्धी ॥60॥

सोदूण देवदेत्ति य सामण्णेण य विचाररहिदेण । जस्सुप्पज्जइ बुद्धी अवग्गहं तस्स णिद्दिट्ठं ॥61॥

हरिहरहिरण्णगब्भा ताणं मज्झेसु को दु सव्वण्हू । एवं जस्स दु बुद्धी ईहाणाणं हवे तस्स ॥62॥

जो कम्मकलुसरहिओ सो देवो णत्थि एत्थ संदेहो । जस्स दु एवं बुद्धी अवायणाणं हवे तस्स ॥63॥

रागद्दोसविरहिदं सव्वण्हू ण य कदावि विस्सरदि । एवं खलु जस्स मदी धारणणाणं हवे तस्स ॥64॥

जो दु अवग्गहणाणो सो दुवियप्पो जिणेहि पण्णत्तो । अत्थावग्गह पढमो तह वंजणवग्गहो बिदिओ ॥65॥

दूरेण य जं गहणं इंदियणोइंदिएहिं अत्थिक्कं । अत्थावग्गहणाणं णायव्वं तं समासेण ॥66॥

पासित्ता जं गहणं रसफरसणसद्दगंधविसएहिं । वंजणवग्गहणाणं णिद्दिट्ठं तं वियाणाहि ॥67॥

मणचक्खूविसयाणं णिद्दिट्ठा सव्वभावदरिसीहिं । अत्थावग्गहबुद्धी णायव्वा होदि एक्का दु ॥68॥

अवसेसइंदियाणं अवग्गहादीणि होंति णिद्दिट्ठा । अट्ठावग्गहणाणं तहवग्गहवंजणं चेव ॥69॥

सव्वेदे मेलविदा अट्ठवीसा हवंति मदिभेदा । छच्चदुगुणिदेण तदो चदु पक्खित्तेण ते होंति ॥70॥

बहुबहुविहखिप्पेसु य अणिस्सरिद अणुत्त तह धुवत्थेसु । उग्गहईहादीया भेदा तह होंति पुव्वुत्ता ॥71॥

एक्केक्कविहेसु तहा णीसरिदाखिप्पउत्तयधुवेसु । धारणवायादीया होंति पुणो तेसु णायव्वा ॥72॥

णयणेहिं बहुं पस्सदि बहुसद्दं सुणदि बहुरसं खादि । बहुगंधं अग्घायदि बहुफासं विंददे जीवो ॥73॥

The bios sees much through his eyes, hears much, takes (eats) many delicious taste, smells much odour, and knows much touch. //13.73//

जीव नयनोंसे बहुत देखता है (चाक्षुष बह्वग्रह), बहुत शब्द सुनता है (श्रोत्रज बह्वग्रह), बहुत रसको खाता है (रसनेन्द्रियज बह्वग्रह), बहुत गन्धको सूँघता है (घ्राणज बह्वग्रह), और बहुत स्पर्शको जानता है (स्पर्शनेन्द्रियज बह्वग्रह)।।७३।।

अत्थं बहुयं चिंतइ परोक्खबुद्धी दु होइ जीवस्स । एवं अत्थुवलद्धी अवग्गहादी मुणेयव्वा ॥74॥

The bios thinks much gouging, this bios is indirect-intelligence. This type of gauge-attainment form of the apprehension etc. knowledge should be known. //13.74//

जीव बहुत अर्थका चिन्तन करता है (अनिन्द्रियज बह्वग्रह), यह जीवकी परोक्षबुद्धि है। इस प्रकारकी अर्थोपलब्धि रूप अवग्रहादि ज्ञान जानना चाहिये।।७४।।

बहुवे बहुविहभेदे खिप्पे तहणिस्सिदे अणुत्ते य । होंति धुवे इदरेसु वि अवग्गहादी चदुवियप्पा ॥75॥

The four types of apprehension etc. knowledge happens to be in the gauge types of more (bahu), many kinds (bahuvidha), quick (kṣipra), hidden (niḥsṛta), unexpressed (anukta) invariable (dhruva) and their opposite. //13.75//

बहु, बहुविध, क्षिप्र, अनिःसृत, अनुक्त और ध्रुव तथा इनसे इतर (अल्प, एकविध, अक्षिप्र, निःसृत, उक्त व अध्रुव) इन अर्थभेदोंमें अवग्रहादि रूप चार प्रकारके ज्ञान होते हैं।।७५।।

एवं होंति त्ति तदो बहुवादी बारसेहिं संगुणिदा । ईहादिअट्ठवीसा तिण्णिसदा होंति छत्तीसा ॥76॥

In this way, twenty-eight types of speculative (īhā) etc. as multiplied by twelve types of more etc. result in three hundred thity-six types.

इस प्रकार ईहादिक अट्ठाईस भेदोंको बहु आदिक बारह प्रकारके पदार्थोंसे गुणित करने पर वे तीन सौ छत्तीस (२८ × १२ = ३३६) होते हैं।।७६।।

बिदिओ दु जो पमाणो मदिपुव्वो तह य होदि सुदणाणो । सो वि अणेगवियप्पो णिद्दिट्ठो जिणवरिंदेहि ॥77॥

धूमं दट्ठूण तहा अग्गीउवलद्धी जह फुडो होइ । णदिपूरं दट्ठूण य उवरि वरिट्ठो त्ति जह बोहो ॥78॥

जह आगमलिंगेण य लिंगी सव्वण्हु पायडो होइ । मदिपुव्वेण तह च्चिय सुदणाणो पायडो होइ ॥79॥

देवासुरिंदमहियं अणंतसुहपिंडमोक्खफलपउरं । कम्ममलपडलदलणं पुण्ण पवित्तं सिवं भद्दं ॥80॥

पुव्वंगभेदभिण्णं अणंतअत्थेहिं संजुदं दिव्वं । णिच्चं कलिकलुसहरं णिकाचिदमणुत्तरं विमलं ॥81॥

संदेहतिमिरदलणं बहुविहगुणजुत्त सग्गसोवाणं । मोक्खग्गदारभूदं णिम्मलवरबुद्धिसंदोहं ॥82॥

सव्वण्हुमुहविणिग्गय पुव्वावरदोसरहिद परिसुद्धं । अक्खयमणादिणिहणं सुदणाणपमाण णिद्दिट्ठं ॥83॥

वत्तिपमाणेण तहा वयणपमाणं तदो पुणो होदि । वत्तारो वि वियाणह अट्ठरसदोसपरिहीणो ॥84॥

जो खुहतिसभयहीणो दोसो तह रोगमोहपरिचत्तो । चिंताजरादिरहिदो सो सव्वण्हू समुद्दिट्ठो ॥85॥

जो मिच्चुजरारहिदो मदविब्भमसेदखेदपरिहीणो । उप्पत्तिरदिविहीणो सो परमेट्ठी वियाणाहि ॥86॥

णिंदाविसादहीणो जो सुरमणुएहिं पूजिदो णाणी । अट्ठवकम्मरहिदो सो देवो तिहुयणे सयले ॥87॥

जो कल्लाणसमग्गो अइसयचउतीसभेदसंपुण्णो । वरपाडिहेरसहिदो सो देवो होदि सव्वण्हू ॥88॥

सो जगसामी णाणी परमेट्ठी वीदराग जिणचंदो । जगणाहो जगबंधू हरिहरकमलासणो बुद्धो ॥89॥

अरहंतपरमदेवो तिहुयण्णाहो जगुत्तमो वीरो । पुरुसोत्तमो महंतो तिहुयणतिलओ जगुत्तुंगो ॥90॥

तवणो अणंतणाणी अणंतविरिओ अणंतसुहणामो । अजरो अमरो अरहो पूय पवित्तो सुहो भद्दो ॥91॥

चंदो वसहो कमलो अट्ठुत्तर तह सहस्स णामधरो । जो गुणणामसमग्गो सो देवो णत्थि संदेहो ॥92॥

गब्भावयारकाले जम्मणकाले तहेव णिक्खमणे । केवलणाणुप्पण्णे परिणिव्वाणम्मि समयम्मि ॥93॥

पंचसु ठाणेसु जिणो पंचमहाणामपत्तकल्लाणो । महदाइड्ढिसमुदए सुरिंदइंदेहि परिमहिओ ॥94॥

सेदमलरहिददेहो गोखीरसमाणवण्णवररुहिरो । वरवइरसुसंघदणो समचउरससरीरसंठाणो ॥95॥
अदिसयरूवेण जुदो णवचंपयसुरहिगंधवरदेहो । अट्ठसयलक्खणधरो अणंतबलविरियसंपण्णो ॥96॥
पियहियमहुरपलावो सभावदसअदिसएहि संजुत्तो । सो सव्वण्हू होहिदि णिद्दिट्ठो आगमपमाणे ॥97॥
गाउय तह सयचउरो सुभिक्खणिरुवद्दओ हवइ देसो । जहिं जहिं विहरइ अरहो तहिं तहिं होइ णायव्वो ॥98॥
गगणेण पुणो वच्चइ अकालमिच्चू तहेव परिहीणो । उवसग्गभुत्तिरहिदो सव्वाभिमुहो जिणो होइ ॥99॥
तह सव्वविज्जसामी छाही देहस्स तह य परिहीणो । अच्छिणिमेसविरहियो णहलोमावड्डिणिट्ठवणो ॥100॥
घादिक्खयजादेहि य दसभेदहि अदिसएहिं जुदो । एवं जो संजादो सो देवो तिहुयणक्खादो ॥101॥
अदिसयवयणेहि जुदो मागधअद्धेहि दिव्वघोसेहि । तस्स दु रूवं दट्ठुं मेत्तीभावो दु जीवाणं ॥102॥
जत्थच्छइ जिणणाहो होदि पुणो तत्थ विउलवणसंडो । सव्वरिदूहिं समग्गो णाणाफलकुसुमसंपण्णो ॥103॥
दप्पणतलसमपट्ट रयणमई होदि दिव्ववरभूमी । जहिं जहिं विहरइ णाहो परमाणंदो दु जीवाणं ॥104॥
वादो वि मंदमंदो सुगंधगंधुद्धुरेण गंधेण । फेडंतो वहइ पुणो तणकंडयसक्करादीणि ॥105॥
जोयणमेत्तपमाणे गंधोदगवुट्ठि णिवडइ खिदीए । इंदस्स दु आणाए देवेहि विउव्विया संता ॥106॥
वरपउमरायकेसरमउलसुहप्फासकणयदलणिचयं । पायण्णासे कमलं पुर-पच्छे सत्त ते होंति ॥107॥
फलभारणमियसालीजवादिबहुसारसस्सधिदरोमं । हरिसिद इव वरधरणी पस्संती जिणवरविभूदिं ॥108॥
सरए णिम्मलसलिलं सर इव गयणं तु भदि रयरहिदं । छद्दुइदिसतिमिरादी पहुदि तहा जिम्हभावं च ॥109॥
कंचणमणिपरिणामो आरसहस्सेहि संजुदो दिव्वो । वरधम्मचक्क पुरदो गच्छइ देवेहिं परियरिओ ॥110॥
जो मंगलेहिं सहिदो अदिसयगुणचउदसेहिं संजुत्तो । देवकदेहि य दिव्वो सो एक्को जगवई होइ ॥111॥
छत्तधयकलसचामरदप्पणसुवदीकथालभिंगारा । अट्ठवरमंगलाणि य पुरदो गच्छंति देवस्स ॥112॥
वेरुलियरयणदंडा मुत्तादामेहिं मंडिया पवरा । देवेहिं परिग्गहिदा सिदादवत्ता विरायंति ॥113॥
मरगयदंडुत्तुंगा मणिकंचणमंडिया मणभिरामा । पवणवसे णच्चंता विजयपडाया मुणेयव्वा ॥114॥
वेरुलियवज्जमरगयकक्केयणपउमरायपरिणामा । पप्फुल्लकमलवयणा कलसा सोहंति रयणमया ॥115॥
कणयमयचारुदंडा संखिंदुतुसारहारसंकासा । सुरदेविकरयलच्छा सोहंति य चामरा बहवा ॥116॥
आइच्चमंडलणिभा णाणामणिरयणदंडकयसोहा । देवकुमारकरत्था दप्पणपंती विरायंति ॥117॥
णाणाविहवत्थेहि य कयसोहा तह य मंडवग्गेसु । देवेहि परिग्गहिदो सुवदीका ते विरायंति ॥118॥
पुप्फक्खएहिं भरिदा कुंकुमकप्पूरचंदणादीहिं । रयणमया वरथाला सोहंति विलासिणिकरत्था ॥119॥
वज्जिंदणीलमरगयपवालवरकणयरयदपरिणामा । अच्छरसाण सिरत्था भिंगारा ते विरायंति ॥120॥
अमरेहि परिग्गहिदा पुरदो अट्ठेव मंगला जस्स । गच्छंति जाण होदि हु सो जगसामी ण संदेहो ॥121॥
वेरुलियरयणखंधो पवालमिदुपल्लवड्डवरसाहो । मरगयपत्तच्छण्णो असोयवरपायवो दिव्वो ॥122॥
मंदारकुंदकुवलयणीलुप्पलबउलकमलणिवहेहिं । गुंजंतमत्तमहुयर णिवडइ कुसुमाण वरवुट्ठी ॥123॥
सत्तसयकुभासेहि य अट्ठारसदेसभाससंजुत्ता । दिव्वमणोहरवाणी णिद्दिट्ठा लोयणाहस्स ॥124॥

कडयकडिसुत्तकुंडलमउडादिविहूसिदा परमरूवा । जक्खिदा जिणणाहं चामरणिवहेहि विज्जंति ॥125॥

फलिहसिलापरिघडियं कंचणमणिरयणजालविच्छुरियं । सिंहासणं महग्घं सपायपीडं मणभिरामं ॥126॥

सयलघणतिमिरदलणं दिणयरसयकोडिकिरणसंकासं । भामंडलं विरायइ तिहुयणणाहस्स णायव्वा ॥127॥

पवलपवणाभिआहयपक्खुभियसमुद्दघोसघणसद्दं । दुंदुभिरवं मणहरं बहुविहसद्देहि संजुत्तं ॥128॥

वेरुलियविमलदंडं मुत्तामणिहेमदामलंबंतं । छत्तत्तयं विरायइ तिहुयणणाहस्स रमणीयं ॥129॥

एदेहि बाहिरेहि य अब्भंतरगुणगणेहि संजुत्तो । सो होदि देवदेवो जो मुक्को कम्मकलुसादो ॥130॥

मोहणिकम्मस्स खए खाइयसम्मत्तु होइ जीवस्स । तह य जहाखादं पुण चारित्तं णिम्मलं तस्स ॥131॥

णाणावरणस्स खए होइ अणंतं तु केवलं णाणं । बिदियावरणस्स खए केवलवरदंसणं होइ ॥132॥

दाणंतराय खइए अभयपदाणं तु होइ जीवस्स । लाभंतराय खइए दुल्लभलाभं हवे तस्स ॥133॥

भोगंतराय खीणे असेसभोगं तु होदि णायव्वा । उवभोगकम्म खइए उवभोगं होइ जीवस्स ॥134॥

विरियंतराय खीणे अणंतविरियं हवे समुद्दिट्ठं । णवकेवललद्धिजुदो सो सव्वण्हू ण संदेहो ॥135॥

अमरिंदणमियचलणो अट्ठारससहस्ससीलधरो । चुलसीदिसयसहस्सणिम्मलगुणरयणसंपण्णा ॥136॥

तस्स वयणं पमाणं पदत्थगब्भं तु तेण उद्दिट्ठं । मोक्खाभिलासिणा खलु घेत्तव्वं तं पयत्तेण ॥137॥

Whose feet are paid obeisance by Lord of deities, and there who have eighteen thousand types of chastity and eighty-four lac pure gem form of controls (guṇas), his word about the tauto-gauge is measure [authentic]. The bios wishing to attain realization should accept the nature of the instructed syllable gauge through trials. //13.136.137//

जिसके चरणोंमें देवोंके इन्द्र नमस्कार करते हैं तथा जो अठारह हजार शीलोंका धारक एवं चौरासी लाख निर्मल गुण रूपी रत्नोंसे सम्पन्न है, उसका तत्त्वार्थ विषयक वचन प्रमाण है। मोक्षाभिलाषी जीवको उस (सर्वज्ञ) के द्वारा निर्दिष्ट पदार्थ स्वरूपको प्रयत्नपूर्वक ग्रहण करना चाहिये।।१३६-१३७।।

जं तेण कहिय धम्मं अणंतसोक्खस्स कारणं सो दु । तं धम्मं घेत्तव्वं सिवमिच्छंतेण पुरिसेण ॥138॥

अवि चलइ मेरुसिहरं चालिज्जंतं पि सुरवरभडेहिं । णो जिणवरेहिं दिट्ठं संचलइ पयासियं सत्थं ॥139॥

परमेट्ठिभासिदत्थं उड्ढाधोतिरियलोयसंबद्धं । जंबूदीवणिबद्धं पुव्वावरदोसपरिहीणं ॥140॥

गणधरदेवेण पुणो अत्थं लद्धूण गंथिदं गंथं । अक्खरपदसंखेज्जं अणंतअत्थेहि संजुत्तं ॥141॥

आयरियपरंपरेण य गंथत्थं चेव आगयं सम्मं । उवसंधरित्तु लिहियं समासदो होइ णायव्वं ॥142॥

णाणाणरवइमहिदो विगयभओ संगभंगउम्मुक्को । सम्मद्दंसणसुद्धो संजमतवसीलसंपण्णो ॥143॥

जिणवरवयणविणिग्गयपरमागमदेसओ महासत्तो। सिरिणिलओ गुणसहिओ सिरिविजयगुरु त्ति विक्खाओ ॥144॥

सोऊण तस्स पासे जिणवयणविणिग्गयं अमदभूदं । रइदं किंचुद्देसे अत्थपदं तह य लद्धूणं ॥145॥

चउरो इसुगारणगा मंदरसेला हवंति पंचेव । सामलिदुमा य पंच य जंबूरुक्खादिया पंच ॥146॥

विंसदि जमगणगा पुण णाभिगिरी तेत्तिया समुद्दिट्ठा । विंसदि देवारण्णा तीसेव य भोगभूमी दु ॥147॥

कुलपव्वदा वि तीसा चालीसा दिसगया णगा णेया । सट्ठी विभंगसरिया महाणदी होंति सदलीया ॥148॥

पउमदहादि य तीसा वक्खारणगा हवंति सयमेगं । सत्तरि सय वेदड्ढा रिसभगिरी तेत्तिया चेव ॥149॥

सदलि सय रायधाणी छक्खंडा तेत्तिया समुद्दिट्ठा । चत्तारिसया कुंडा पण्णासा होंति णायव्वा ॥150॥

बावीससदा णेया पण्णासा तोरणा समुद्दिट्ठा । कुंडाणं णायव्वा महाणदीणं विभंगाणं ॥151॥

अड्ढाइज्जा दीवा बे उवही माणुसम्मि खेत्तम्मि । अण्णे वि बहुवियप्पा णायव्वा तत्थ जे होंति ॥152॥

अहतिरियउड्ढलोएसु तेसु जे होंति बहुवियप्पा दु । सिरिविजयस्स महप्पा ते सव्वे वण्णिदा किंचि ॥153॥

गयरायदोसमोहो सुदसायरपारओ मइपगब्भो । तवसंजमसंपण्णो विक्खाओ माघणंदिगुरू ॥154॥

तस्सेव य वरसिस्सो सिद्धंतमहोवहम्मि धुयकलुसो। णव (तव) णियमसीलकलिदो गुणजुत्तो सयलचंदगुरू ॥155॥

तस्सेव य वरसिस्सो णिम्मलवरणाणचरणसंजुत्तो । सम्मद्दंसणसुद्धो सिरिणंदिगुरू त्ति विक्खाओ ॥156॥

तस्स णिमित्तं लिहियं जंबूदीवस्स तह य पण्णत्ती । जो पढइ सुणइ एदं सो गच्छइ उत्तमं ठाणं ॥157॥

पंचमहव्वयसुद्धो दंसणसुद्धो य णाणसंजुत्तो । संजमतवगुणसहिदो रागादिविवज्जिदो धीरो ॥158॥

पंचाचारसमग्गो छज्जीवदयावरो विगदमोहो । हरिसविसायविहूणो णामेण य वीरणंदि त्ति ॥159॥

तस्सेव य वरसिस्सो सुत्तत्थवियक्खणो मइपगब्भो । परपरिवादणियत्तो णिस्संगो सव्वसंगेसु ॥160॥

सम्मत्तअभिगदमणो णाणे तह दंसणे चरित्ते य । परितत्तिणियत्तमणो बलणंदिगुरु त्ति विक्खाओ ॥161॥

तस्स य गुणगणकलिदो तिदंडरहिदो तिसल्लपरिसुद्धो । तिण्णि वि गारवरहिदो सिस्सो सिद्धंतगयपारो ॥162॥

तवणियमजोगजुत्तो उज्जुत्तो णाणदंसणचरित्ते । आरंभकरणरहिदो णामेण य पउमणंदि त्ति ॥163॥

सिरिविजयगुरुसयासे सोऊणं आगमं सुपरिसुद्धं । मुणिपउमणंदिणा खलु लिहियं एयं समासेण ॥164॥

सम्मद्दंसणसुद्धो कदवदकम्मो सुसीलसंपण्णो । अणवरयदाणसीलो जिणसासणवच्छलो वीरो ॥165॥

णाणागुणगणकलिओ णरवइसंपूजिओ कलाकुसलो । वारा णयरस्स पहू णरुत्तमो सत्तिभूपालो ॥166॥

पोक्खरणिवाविपउरे बहुभवणविहूसिए परमरम्मे । णाणाजणसंकिण्णे धणधण्णसमाउले दिव्वे ॥167॥

सम्मादिट्ठिजणोघे मुणिगणणिवहेहि मंडिए रम्मे । देसम्मि पारियत्ते जिणभवणविहूसिए दिव्वे ॥168॥

जंबूदीवस्स तहा पण्णत्ती बहुपयत्थसंजुत्तं । लिहियं संखेवेण वाराए अच्छमाणेण ॥169॥

छदुमत्थेण विरइयं जं किं पि हवेज्ज पवयणविरुद्धं । सोधंतु सुगीदत्था पवयणवच्छल्लताए णं ॥170॥

पुव्वंगविउलविडवं वत्थुवसाहाहि मंडियं परमं । पाहुडसाहाणिवहं अणिओयपलाससंछण्णं ॥171॥

अब्भुदयकुसुमपउरं णिस्सेयसअमदसादफलणिवहं । सुदवेदाभिरक्खं सुकप्पतरुं णमंसामि ॥172॥

चारुगुणसलिलपउरं संजमउत्तुंगउम्मिसंघायं । णिम्मलतवपायालं समिदिमहामच्छसंछण्णं ॥173॥

जमणियमदीवपउरं वरगुत्तिगंभीरसीलमज्जादं । णिव्वाणरयणणिवहं धम्मसमुद्दं णमंसामि ॥174॥

घणघादिकम्मदलणं केवलवरणाणदंसणपईवं । भव्वयणपउमबंधुं तिलोयणाहं गुणसमिद्धं ॥175॥

विबुधवइमउडमणिगणकरसलिलसुधोयचारुपयकमलं । वरपउमणंदिणमियं वीरजिणिंदं णमंसामि ॥176॥

॥ इदि जंबूदीवपण्णत्तिसंगहे पमाणपरिच्छेदो णाम तेरसमो उद्देसो समत्तो ॥

JAMBŪDĪVA PAṆṆATI SAṄGAHO

FIRST CHAPTER

(vv.1-74)

INTRODUCTION

This gives introduction to the measures of the Jambū island, the descripotion of its boundaries, cities, forests, mountains, rivers, lakes, gates etc.

TERMS

Panuvīsa, Koḍikoḍī, Uddhādra, Pamāṇa, Palla, Saṁkhā, Jettiyametta, Tāvadiyā, Maṇḍala, Vaṭṭo, vikkhaṁbha, Āyāma, Joyaṇa, Lakkho, Paridhī, Tiṇṇa, Solasa, Sahassa, Besaya Sattāvīsā, Aṭṭhāvīsa, Dhaṇu, Gāuva (Kośa), Aṅgula, Terasa, Addhā, Savisesa (excess), Dasa, Guṇaṁ, Vaggamūla, Pariraya, Bhāga, Saṁguṇaṁ, Padara, Khettaphala, Sattasaya, Ṇaudi, Chapaṇṇa, Cadu, Divaḍḍha saya, ucchedha, Parivedhi, Dūṇa, Savvatto, Mūla, Bāraha, Vitthāra, Dala, Icchaphala, Uttuṅga, Daṇḍa, Vitthiṇṇa, Abbhaṁtara, Aṇāiṇihaṇāṇi, Ubhao, Sayala, Usseha, Savvadarasī, Ūṇasīdi, paṇṇattari, Java, Ūṇā, Parimāṇa, Begāuda (two kośa), Uvviddhā (high), Viulā (extended), Sāsaya (eternal), Biṇṇi (two), Disa (diraction), Tāvadiyā, Aṭṭhārasa, Bāvaṇṇa, Desuṇāsaya (90), Avagāha, Uttuṅga, Avagāḍha.

TRADITION :

Jinendra Vardhamāna, Gautama Muni, Lohārya (sudharma) Gaṇadhara, Jambūsvāmī; Nandī, Nandimitra, Aparājita, Govardhana, Bhadrabāhu; Viśākhācārya, Prosṭhila, Kṣatriya, Jaya Nāmaka, Nāga, Siddhārtha, Dhṛtiṣeṇa, Vijaya nāmaka, Buddhilla, Gaṅgadeva, Dharmasena: Nakṣatra, Yaśapāla, Paṇḍu, Dhruvaṣeṇa, Kaṁsācārya; Subhadra munī, Yaśobhadra, Yaśobāhu, Lohācārya.

(1.19)

According to the Ānupūrvī, from the preceptor tradition the number of islands-seas is as many as are the hair-heads in 25 $(10)^{14}$ uddhārapalyas. In TLS, however this number is given by verse 359,

Number of islands seas = $\log_2$ (rāju) – $\log_2$ (jambū island)

$$\text{or} \quad N = \log_2 \frac{\text{rāju}}{\text{jambū islands diameter}} \qquad \text{.......(1.1)}$$

$$= \log_2 \frac{L / 7}{100000 \text{ yojanas}}$$

$$\text{or} \quad 2^N = \frac{L}{70000 \text{ yojanas}}$$

Where L is the world line or jagaśreṇī. ....(1.2)

(1.20-1.23)

The diameter of the Jambū island is 100000 yojanas.

Its circumference is given by the formula

$$= \sqrt{(\text{diameter})(\text{diameter}) \times 10} \qquad \text{.........(1.3)}$$

$$= \sqrt{(100000)^2 \times 10}$$

= 316227 yojanas, 3 kośas, 128 dhanuṣas and slightly greater than $13\frac{1}{2}$ aṅgulas. .....(1.4)

In TPT, verses 4.50-55, this is given as 316227 yojanas, 3 kośas, 128 dhanuṣas, 0 kiṣkū, 0 - hātha, 1 - vitasti, 0 pāda, 1 aṅgula etc. which comes out tobe the same in gross form as (1.4).

(1.24)

The formula for finding out the area of a circle is given as

$$\text{area of a circle} = \text{circumference} \times \frac{\text{diameter}}{4} \qquad \text{........(1.5)}$$

$$= \frac{\text{diameter}}{2} \times \pi \times \frac{\text{diameter}}{2} = \pi r^2 \qquad \text{........(1.6)}$$

(1.25)

Thus, the area of the Jambū island has been calculeted as

$$316227\frac{3}{4} \times \frac{100000}{4} = \text{slightly greater than}$$

7905694150 square yojanas, ...(1.7)

where, $316227\frac{3}{4}$ is the circumference in yojanas and the diameter of Jambū island is 100000 yojanas.

(1.26-1.28)

The boundary of the Jambū island has a height of 8 yojanas, with width varying as 12 yojanas at the root or base, 8 yojanas in the middle and 4 yojanas at the top.

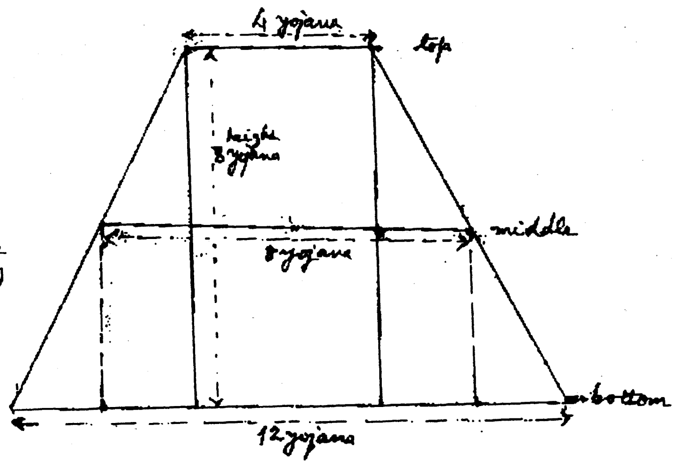


figure (1.1)

Proportionate division gives the breadth at requisite depth from the top or vice versa.

Let it be required to find the width at a depth of $1\frac{1}{4}$ yojanas.

Then, it will be given by $1\frac{1}{4} \div 1 + 4$ where, 4 is obtained as $\frac{16 \div 2}{2}$.

Thus, width at depth $d = \text{width of top} + 2\left[\frac{d}{8}\right]$ ....(1.8)

$$= \text{width of top} + 2\left[\frac{\text{depth requisite}}{\text{total depth}}\right]$$ ....(1.9)

(vv.1.46-48)

The interval between the Vijaya etc. doors is 79052 yojanas, 6 kośas, 7532 dhanuṣas, 3 aṅgulas, 3 yavas and slightly more. This amount is obtained by reducing the circumference through 16 yojanas and on dividing the remainder by four.

(vv.1.51-68)

CONTENTS OF JAMBŪ ISLAND 7 regions, 1 Sumeru mountain, and six high mountains, 200 Kanaka Naga, 4 Yamaka mountains, 4 Nābhi mountains, 34 Vṛṣabha Naga, 34 Vaitāḍḍhya and 16 Vakṣāra mountains, 18 altars of all regions, Altars of great rivers are 5200, fourteen great rivers having 28 altars, 24 lakes. High altars of lakes are 90. There are 311 mountains with gems and gold, having the same numbers of altars. [6 family mountains + 34 Vijayārdha + 16 Vakṣāra giri, + 4 Gajadanta + 8 Diggajendra + 4 Nābhigiri + 34 Vṛṣabhācala, + 4 Yamaka + 200 Kañcana śaila + 1 Meru = 311 mountains] .

(vv.1.67-68)

There are sixteen lakes (6 in mountainous family, and 10 in Videha region), having the same number of altars. There are 14 great rivers and 76 (32×2 of Videha, ie. 64; Vibhaṅga rivers 12) are the rivers with their sources in lakes. The number of rivers in Jambū island is 1456090. Their altars are double this amount. Thus the counts of the rivers are Sītā sītodā :2, thirty-two Videha rivers: 64, Vibhaṅga: 12, Sītā sītodā family 168000,Vibhaṅga rivers family 896000, rivers in Bharata regions: 392012. Total rivers: 1456090].

It may also be noted that all altar are 4000 dhanuṣas high, with depth of 1000 dhanuṣas, and with extension of 500 dhanuṣas. There are rivers, mountains, forests, gardens, divine buildings, Śālmalī trees, Jambū tree, Padminī khaṇḍa, Diggaja, eight Vakṣāra mountains, Nābhi mountains, Kañcana mountain, Mandara mountain, Gaṅgā kūṭa, Vaitāḍḍhya naga, Ṛṣabhaśaila, rivers, lakes, Videha regions, Gopura gates, Toraṇa and the Jina images all over these.

SECOND CHAPTER

INTRODUCTION

(vv.2.1-210)

There is description of 7 regions. The regions are separated by mountains etc. The measures of the arrow and extensions, the circular-arc shaped boundaries are given. The six types of periods and their measures are described, where the life is also given, in such regions.

TERMS

Khetta vibhāga, Parivaḍḍhi, Addhaddhakhao, Kāla, Eyāra, Dhaṇupaṭṭhaṁ, Iṣu Saṁkhā, Ādi, Uttara, Aṇṇoṇṇa, Laddha, Rūvūṇa, Naudisada, Vihīna, Sama Sunna, Iccha, Saṁguṇida, Tesaṭṭhī, Bāhu, Cūli, Jīva, Parimaṇḍala, Uggādhehi, Abbhatha, Jīvā Karaṇī, Aṇuguru, Cāva, Visesa, Sesa, Passabhujā, Suddhā, Cūliyā, Aḍadātā, Vitthaḍā, Aḍḍhādi, Gauṇu, Paṇṇāsā, Kośa, Kiñcūna, Kūḍa, Joyaṇa, Valaya, Parikkhittā, Gāua (kośa), Vitthiṇṇa (broad), Tala, Uvviddhā (height), Dīhā (length), Vitthāra (breadth), Muha, Ekkekka, Gaṇaṇā, Pamāṇāgaṇaga, Samahiya ekka kalā, Tedālā, Igivīsa, Vāsa (year), Saṁguṇa, Sāyara, Uvasappiṇī, Avasappiṇī, Kappo, Savva, Samao, Palidovama, Rayaṇī (Ratni measure of height), Bīsuttarasaya, Haṭṭha, Addhuṭṭhā (three and half), Ussedha, Diṇarayaṇī, Asaṁkha, Kappa.

MATHEMATICAL CONTENTS

(vv.2.6-15)

There are, in the Jambū island, upto Videha, four regions and three family-mountains, thus comprising of seven divisions which are successively double the preceding, and the successive six divisions are each such that the succeeding division is half of the preceding.

Hence the arrangement of the pieces is as follows in proportion :

Bharata Khaṇḍa -1,	Himavan -2,	Himavata - 4,
Mahāhimavān - 8,	Hari -16,	Niṣadha - 32,
Videha - 64,	Nīla - 32,	Ramyaka- 16,
Rukmī - 8,	Hairanyavata -4,	Śikharī - 2,
Airāvata - 1		

Total number of proportions = 190. ....(2.1)

Now the total width of Jambū island = 10000 yojanas. Hence the proportional part, for example, of Videha region's width $= \frac{100000}{190} \times 64 = 33684\frac{4}{19}$ yojanas. Similarly, the width of Bharata or Airāvata region is $\frac{100000}{190} \times 1 = 526\frac{6}{19}$ yojanas. ....(2.2)

The chord of the Bharata region is $14471\frac{5}{19}$ yojanas.

Its arc is $14528\frac{11}{19}$ yojanas.

In order to find out the arrow of the Harivarṣa whose width is given by $8421\frac{1}{19}$ can be found out by multiplying the width by 2 and subtracting the arrow of or width of the Bharata region :

$$8421\frac{1}{19} \times 2 - 526\frac{6}{19} = 16315\frac{15}{19}$$ as the arrow of Harivarṣa. ....(2.3)

(vv.2.16-18)

The Himavān mountain has a width double that of Bharata region, Haimavata region is having width double that of Himavān, and so on, and for finding out their actual widths in yojanas, the formula has 1, 2, 4, 8, 16, 32, and 64 as multiples upto Videha region and ahead of it the multiples are to be, respectively, 32, 16, 8, 4, 2 and 1. Thus, of the width if Hari varṣa is required, its corrsponding multiple 16 is taken to be multiplied with the width of Jambū island as divided by the sum of the multiples, i.e., 190.

Hence the width of Hari region $= \frac{100000}{190} \times 16 = \frac{160000}{19} = 8421\frac{1}{19}$ yojanas.

(vv.2.19-20)

The fractional (kalā) form of the widths of the following are given in yojanas :

Name	Width in yojanas
Bharata region	$\frac{10000}{19}$
Himavān mountain	$\frac{30000}{19}$
Haimavata	$\frac{70000}{19}$
Mahāhimavān mountain	$\frac{150000}{19}$
Hari Varṣa	$\frac{310000}{19}$
Niṣadha mountain	$\frac{630000}{19}$.

........(2.4)

(vv.2.21-22)

When the arc as bow's surface, arcual sides, chord and height of segments are divided by 19, they are obtained in form of fractions. The arrows of Videha etc. are given respectively, when 10000 is divided by 19 and multiplied by 95, 63, 31, 15, 7, 3 and 1 numbers.

Thus arrows are given as follows on calculation:

$$\frac{\text{Diameter of Jambū island}}{190} \times \text{proportionate part of desired object.} \qquad ....(2.5)$$

Arrows of the above are as under :

Name of object	Arrow in yojana			
Videha	$\frac{10000 \times 95}{19}$	=	50000	yojanas

Niṣadha	$\frac{10000 \times 63}{19}$	$= 33157\frac{17}{19}$ yojanas
Hari region	$\frac{10000 \times 31}{19}$	$= 16315\frac{15}{19}$ yojanas
Mahā himavān	$\frac{10000 \times 15}{19}$	$= 7894\frac{14}{19}$ yojanas
Haimavata	$\frac{10000 \times 7}{19}$	$= 3684\frac{4}{19}$ yojanas
Himavān	$\frac{10000 \times 3}{19}$	$= 1578\frac{18}{19}$ yojanas
Bharata	$\frac{10000 \times 1}{19}$	$\doteq 526\frac{6}{19}$ yojanas

(v.2.23)

The chord $= \sqrt{(\text{width} - \text{arrow})\ (\text{arrow}) \times 4}$ . ...(2.7)

Example: For the chord of Haimavata region,

the arrow $= \frac{70000}{19}$ yojanas, width (viṣkambha) $= \frac{1900000}{19}$.

Hence, chord of Haimavata $= \sqrt{\left(\frac{1900000}{19} - \left(\frac{70000}{19}\right)\frac{70000}{19}\right) \times 4}$

$= \sqrt{\frac{512400000000}{361}} = \frac{715822}{19} = 37674\frac{16}{19}$ yojanas. .....(2.8)

This formula is similar to TPT 4.180 formula.

(v.2-24)

The arcular back (dhanuṣa praṣṭha) $= \sqrt{6\,(\text{bana})^2 + (\text{jiva})^2}$

or bow $= \sqrt{6\,(\text{arrow})^2 + (\text{chord})^2}$ . ...(2.9)

Example : The arrow of Haimavata region $= \frac{70000}{19}$ yojanas,

chord $= 37674\frac{16}{19}$ yojanas $= \frac{715822}{19}$ yojanas.

Hence,

$$\text{dhanuṣa pṛṣtha} = \sqrt{6\left(\frac{70000}{19}\right)^2 + \left(\frac{715822}{19}\right)^2}$$

$$= \sqrt{\frac{591800000000}{361}} = \frac{736070}{19} = 38740\frac{10}{19} \text{ yojanas} \qquad ....(2.10)$$

(v.2.25)

The arrow is given as $= \frac{1}{2}\left[d - \sqrt{d^2 - (\text{chord})^2} \right]$,

where d is diameter (viṣkambha) chord is jīvā. ....(2.11)

This is the same as TPT, 4.182 where, it is given in the form:

$$h = \frac{d}{2} - \left[\frac{d^2}{4} - \frac{(\text{chord})^2}{4} \right]^{1/2},$$ where, h is height of segment.

Example: The diameter $= \frac{1900000}{19}$ yojanas, Its square is $\frac{3610000000000}{361}$,

$(\text{chord})^2 = \frac{512400000000}{361}$, hence, the arrow of Haimavata region

$$= \frac{1}{2}\left[\frac{1900000}{19} - \sqrt{\left\{\frac{3610000000000}{361} - \frac{512400000000}{361}\right\}}\right]$$

$$= \frac{1}{2}\left[\frac{1900000}{19} - \frac{1760000}{19}\right] = \frac{140000}{19} \div 2 = 3684\frac{4}{19} \text{ yojanas.} \qquad ....(2.12)$$

(v.2.26)

The diameter of the circular area is obtained as

$$= \frac{(\text{chord})^2}{4\,(\text{arrow})} + \text{arrow}. \qquad \text{.......(2.13)}$$

Examples:(1) width of Bharata region $= \frac{10000}{19}$ yojanas.

Square of its chord $= \frac{75600000000}{361}$.

∴ Diameter of Jambū island

$$= \left(\frac{75600000000}{361}\right) \div \left(\frac{10000}{19} \times 4\right) + \frac{10000}{19}$$

$$= \frac{1900000}{19} = 100000 \text{ yojanas.} \qquad \text{.......(2.14)}$$

(2) The width of Haimavata region $= \frac{70000}{19}$,

Square of chord $= \frac{512400000000}{361}$,

Hence diameter of Jambū island

$$= \frac{512400000000}{361} \div \left(\frac{70000}{194} \times 4\right) + \frac{70000}{19} = 100000 \text{ yojanas.} \qquad \text{.......(2.15)}$$

(v.2.27)

Square of chord (jīvā)

= (diameter of island − arrow) × 4 arrow. ....(2.16)

Example : Diameter of Jambū island $= \frac{1900000}{19}$;

Arrow of Haimavata region $= \frac{70000}{19}$;

Hence square of chord

$$= \left(\frac{1900000}{19} - \frac{70000}{19}\right) \times \left(\frac{70000}{19} \times 4\right)$$

$$= \frac{215400000000}{361} \qquad \text{..........(2.17)}$$

(v.2.28)

The square of the bow (dhanuṣa)

$= 6\ (\text{arrow})^2 + (\text{chord})^2$ ....(2.18)

This formula may be derived from TPT, vv. 4.181 and 4.180, on eliminating r or $\frac{d}{2}$ from the two formulae.

Example

The square of chord of Haimavata region

$$= \frac{512400000000}{361}.$$

Its arrow $= \frac{70000}{19}$; Hence,

$$\text{The square of bow} = 6\left[\frac{70000}{19}\right]^2 + \frac{512400000000}{361}$$

$$= \frac{541800000000}{361}. \qquad \text{........(2.19)}$$

(v.2.29)

The square of the arrow

$$= \frac{(\text{dhanusa})^2 - (\text{jiva})^2}{12 \div 2} = \frac{(\text{dhanusa})^2 - (\text{chord})^2}{6}. \qquad \text{.......(2.20)}$$

This is similar to TPT, v.4.182, 4.180, 4.181, on proper setting.

Example

The square of bow (arc) of Haimavata region.

$$= \frac{541800000000}{361}.$$

$$\text{Its chord square} = \frac{512400000000}{361}.$$

$$\text{Hence, square of arrow} = \frac{12}{2}\left[\frac{541800000000}{361} - \frac{512400000000}{361}\right]$$

$$= \frac{4900000000}{361}. \qquad ....(2.21)$$

(v. 2.30)

The side arm for all the bows (dhanuṣa) is obtained on halving the difference between the greater arc and smaller arc. [The greater arc is connected with the segment of the combined regions and the smaller arc is connected with the external region].

Example

The arc of south Bharata is $9766\frac{1}{19}$ yojanas,

the arc of the Vijayārdha = $10743\frac{15}{19}$;

hence $10743\frac{15}{19} - 9766\frac{1}{19} = 977\frac{14}{19}$;

and $977\frac{14}{19} \div 2 = 488\frac{33}{38}$ as side arm of the Vijayārdha. ....(2.22)

(v.2.31)

The measure of all chords of the Jambū island are to be known as

$$= \frac{1}{2}\,[\text{greater chord} - \text{smaller chord}]. \qquad ....(2.23)$$

Example

The chord of the south Bharata = $9748\frac{11}{19}$ yojanas.

The chord of the Vijayārdha = $10720\frac{11}{19}$ yojanas.

Hence, the chord or cūlikā of the Vijayārdha

$$= \left[10720\,\frac{11}{19} - 9748\,\frac{11}{19}\right] \div 2 = 485\frac{37}{38} \qquad \text{.........(2.24)}$$

(v.2.98)

The width or arrow of the south Bharata is known

= [width of Bharata – width of Vijayārdha] ÷ 2

$$= \left[\frac{10000}{19} - \frac{950}{19}\right] \div 2 = \frac{4525}{19} = 238\frac{3}{19} \text{ yojanas.} \qquad \text{.......(2.25)}$$

The same width is that of the north Bharata.

(v.2.101)

The chord of south Bharata is obtained from the formula as

$$= \left[\sqrt{\left(\frac{1900000}{19} - \frac{4525}{19}\right)\left(\frac{4325}{19}\right)}\right] \times 4$$

$$= 9748\,\frac{19}{19} \text{ yojanas.} \qquad \text{........(2.26)}$$

(v.2.102)

The bow of south Bharata, according to formula

$$= \sqrt{\left(\frac{185224}{19}\right)^2 + \left(\frac{4525}{19}\right)^2 \times 6} = 9766\frac{1}{19}\,. \qquad \text{........(2.27)}$$

(v.2.103)

This is given in the Mādhavacandra commentary of TLS, v.768. The chord of north Bharata is = $10720\frac{12}{19}$ yojanas (slightly less) and in TLS, this is calculated as $10720\frac{11}{19}$ yojanas.

The arrow of Vijayārdha = $\frac{5475}{19}$. On subtracting this from Jambū's diameters, we get $\frac{1900000}{19} - \frac{5475}{19} = \frac{1894525}{19}$ as remainder. On multiplying this 4 times arrow, we get $\frac{5475}{19} \times 4 \times \frac{1894525}{19} = \frac{41490097500}{361}$, whose square root is $\frac{203691}{19}$ or $\frac{10720}{19}$ yojanas as the chord of north Bharata. ......(2.28)

(v.2.104)

The bow-surface (dhanuṣa-pṛṣṭha) of north Bharata is slightly greater than $10743\frac{15}{19}$ yojanas. This has been obtained in TLS, v. 768, commentary by Mādhavacandra as follows: The arrow Vijayārdha is $\frac{5475}{19}$, whose square is $\frac{29975625}{361}$ which is multiplied by 6 getting $\frac{179853750}{361}$. On adding square of chord, we get $\frac{41490097500}{361} + \frac{179853750}{361} = \frac{41669951250}{361}$ as the square of bow of Vijayārdha. Its square root is $\frac{204132}{19}$ or $10743\frac{15}{19}$ yojanas. This is by application of the given formula as above. ....(2.29)

(vv.2.111-116)

In all Bharata regions at their middle portions, of all Jambū island etc., beyond this simple Jambū island, there is similar invariant description of altars, rivers, mountains, regions and six following periods, so also in all the Airāvata regions at their middle portions: Suṣamā = happy or pleasant Duṣamā = unhappy or miserable.

(1)	Suṣamā suṣamā	$4(10)^{14}$	sāgaropama years
(2)	Suṣamā	$3(10)^{14}$	sāgaropama years
(3)	Suṣumāduṣamā	$2(10)^{14}$	sāgaropama years
(4)	Duṣamā suṣamā	$[1(10)^{14}$	sāgaropama years]–42000 years
(5)	Duṣamā	21000	years
(6)	Duṣamāduṣamā –	21000	years.

The period of either the Utsarpiṇī (hyperserpentine) or the avasarpiṇī (hyporerpentine) is $10(10)^{14}$ sāgaropama years. Both when combined give $20(10)^{14}$ sāgaropama years, generating a Kalpa or Kappa. In all the Videhas, Śabara or Pulindas (Mlecchas) in five portions, and in all cities of the Vidyādharas, there is only one type of period, the fourth period. And so on. The descriptions about the lives in these periods are given in details.

PERIOD	HEIGHT (MAN AND WOMEN)	LONGEVITY	FOODINTAKE
First	6000 dhanuṣas	3 palyopamas	3 days interval
Second	4000 dhunuṣas	2 palyopamas	2 days interval
Third	2000 dhanuṣas	1 palyopama	1 day interval

(v.2.209)

The Bharata-khaṇḍa division remains a pleasure earth for $18(10)^{14}$ sāgaras and then becomes the action-land (karma-bhūmi).

✡ ✡ ✡

THIRD CHAPTER

INTRODUCTION

This chapter described the heights etc. of various mountains, dimensions of lakes, the rivers and their dimensions.

TERMS

Barasakalā, Uṇavīsagadehiṁ chedehiṁ, Kaṇiṭṭha, Āyāma, Ukkaṭṭha, Aḍavīsā, Eyāra, Dhaṇupaṭṭha, Addha kala sahiyā paṇnarasakalā, Addhatthaṁa (seven and a half), Bhūdhara pamāṇa, Dīhā, saṁḍā (division), Uhaya (both), Bādāla, Adhiyā, sattattīsa, Jahaṇṇa, Tevaṇṇa, Ukkassa, Sadā (hundred), Cattālā (forty), chāhattari, Tuṁgā, Ruṁda, Uttara, Ṇavayasayā, Jīyā (chord), Culasīdi (eighty-four), Aḍḍhādijjā (Two and a half), Sadī (hundred), Udaya, Caubhāga (fourth part), Bhūmitalā (earth's surface), Kūḍa (peak), Avagāha-Uccheha (depth-height), Udayadala (half height), Samuddiṭṭha, Samacauraṁsā (Samacatuṣkoṇa), Saṁṭhāṇa (shape), Vibhatta (division), Majjhe, Ante, Desūṇa (pādona) ekka kosa $\left(1 - \frac{1}{4} = \frac{3}{4}\right)$, Palidovama (Palyopama), Ṭhidi (life-time), Cattasahassā (forty thousand), Battisa (Ṭhirty-two), Cālīsa, Aḍadālīsa, Duguṇa Vaḍḍhī, Suṇṇa, Paṇāliyā (Nālī), Bahalā (Bāhalya), Tāva, Jāva, Vaṭṭa (circular), Bahudesamajjha bhāga (very central portion), Bedhaṇusahassa (Two thousand dhanuṣa), Causaṭṭhī (sixty-four), Coddasagasadasahassā (Fourteen lac), Savvatha samā, Muha, Bhūmi, Visesa (Difference), Bhajidaṁ, Icchā, Pakhitte (Adding), Vaṭṭaphala (middle extension), Vayaṇa (mukha), hide (dividing), Padesavaḍḍhī.

MATHEMATICAL CONTENTS

(vv. 3.3 to 3.9)

In the Jambu island there are six family mountains:

[MEASURES ARE IN YOJANA UNLESS OTHERWISE STATED]

Names	Height	Depth	Extension (Breath)	Minimal (length-of chord)	Maximal (sides-of chord)	Smaller bow
1. Himavān	100 yojanas	25	$1052 \frac{12}{19}$	$74471 \frac{5}{19}$	$2493 \frac{1}{19}$	$14528 \frac{11}{19}$
2. Mahahimavān	200 yojanas	50	$1052 \frac{10}{19}$	$37674 \frac{16}{19}$	$53931 \frac{6}{19}$	$38740 \frac{10}{19}$
3. Niṣadha	400 yojanas	100	$16842 \frac{2}{19}$	$73901 \frac{17}{19}$	$94156 \frac{2}{19}$	$84016 \frac{4}{19}$
4. Nīla	400 yojanas	100	$16842 \frac{2}{19}$	$73901 \frac{17}{19}$	$94156 \frac{2}{19}$	$84016 \frac{4}{19}$
5. Rūpya (Rukmī)	200 yojanas	50	$4210 \frac{10}{19}$	$37674 \frac{16}{19}$	$53931 \frac{6}{19}$	$38740 \frac{10}{19}$
6. Śikharī	100 yojanas	25	$1052 \frac{12}{19}$	$14471 \frac{5}{19}$	$2493 \frac{1}{19}$	$14528 \frac{11}{19}$

	maximal bow	side lateral	cūlikā
1. Himavan	$25230 \frac{4}{19}$	$5350 \frac{31}{38}$	$5230 \frac{15}{38}$
2. Mahāhimavan	$57293 \frac{10}{19}$	$9276 \frac{19}{38}$	$8128 \frac{9}{38}$

3. Niṣadha	$124346\frac{9}{19}$	$20165\frac{5}{38}$	$10127\frac{2}{19}$
4. Nīla	$124346\frac{9}{19}$	$20165\frac{5}{38}$	$10127\frac{2}{19}$
5. Rupya (Rukmī)	$57293\frac{10}{19}$	$9276\frac{19}{38}$	$8128\frac{9}{38}$
6. Sikharī	$25230\frac{4}{19}$	$5350\frac{31}{38}$	$5230\frac{15}{38}$

NOTE : (1) These data require a comparative study of the given measures and their derivation require check up, for their values and the formulae on the basis of which results have been obtained in details.

(2) Information given here is more exhaustive as compared with that given in TPT, TLS, etc. The Method how these were calculated is important to find.

(3) All the above values have been given in decimal notational places, expressed in lacs, thousands, hundreds and tens as well as units alongwith fractions.

(v.3.37)

The depth (foundation) of the Añjana giri, Dadhimukha, Ratikara, Mandara, Uttama Ring Mountain, is one fourth of its own height.

(v.3.47)

The heights of the peaks of Himavān etc. are respectively 25, 50, 100, 100, 50 and 25 yojanas and 12 yojanas plus 2 kośas.

(v.3.71-72)

The height of Himavān mountain is 100 yojanas,

Hence, the length of padma lake on it is $100 \times 10 = 1000$ yojanas.

The depth of the Padrma lake is	$100 \div 10$	=	10 yojanas
The extension of the lake is	100×5	=	500 yojanas
The length of the lake is	500×2	=	1000 yojana
The depth of the lake is	$500 \div 50$	=	10 yojana

Similarly, dimension of lakes over other mountains have been given proportaionatery.

(v.3.105)

The numbers of the elephants in various units of the army with 7 wings goes on increasing in geometrical sequence with a common ratio 2.

(v.3.126)

In v.3.85, it was already noted that the number of houses over the lotuses round about the Śrīdevī is 140115. Including that of the Śrīdevī, the number becomes 140116. The number of the lotuses is 1 + 32000 + 40000 + 48000 + 7 + 4000 + 16000 + 108 = 140116. Starting from the Himavān, the dimension of the lotuses goes on doubling successively, ie. in geometrical prograssion with common ratio 2. The number of Jambū trees is 140120, given in connection with the above, as noted in the text.

It may be noted further that v.3.135, statas the number 140119 is given in decimal notation order, being stated as nine, one, one, zero, four and one. similarly, 140120 has been stated as zero, two, one, zero, four and one.

(vv.3.147-149)

Here the movement of Gangā towards the south over the mountain has been shown to be $523\frac{1}{8}$ yojanas. The reason is that the Gaṅgā goes exactly through the middle of the mountain. Hence from the width of the mountain ($1052\frac{12}{19}$ yojanas), the width of the river ($6\frac{1}{4}$ yojanas) is subtracted and the remainder is halved, giving $1052\frac{12}{19} - 6\frac{1}{4} \div 2 = 523\frac{29}{152}$.

(v.3.150-153)

The dimensions of the channel (nālī) are as width

(raṅga) or extension (vistāra)	:	6 yojanas one kośa
length (āyāma)	:	2 kośas
depth (bāhalya)	:	2 kośas.

Beyond this, upto the Niṣadha mountain, the above channel in the shape of a bull, or cow, is to be known as having dimesions which go on increasing in a geometrical progression with common ratio 2. Beyond the Niṣadha mountain, the dimensions of the channel go on decreasing a geometrical regression with common ratio $\frac{1}{2}$.

(v.3.159)

The Gaṅgakūta palace is 2000 dhanuṣas high and $2\frac{1}{2}$ (thousand) dhanuṣas broad. [In the TPT, 4.225 and TLS, v.588, its dimensions are 3000 dhanuṣas at the base. 2000 dhanuṣas in the middle, 1000 dhanuṣas at the top].

(v.3.178)

The extension of the archivolt goes on increasing in a geometrical progression with common ratio 2, upto the Lavaṇa sea, from the Bharata region on wards.

(vv.3.194-198)

The breadth of the streams of rivers in the bharata and Airāvata regions, at the beginning is 6 yojanas, 1 kośa. This becomes ten times the above at the end. This river stream, upto the Videha region, has become twice as such from one region to another. In the Bharata and Airāvata regions, the half kośa high flow of the rivers becomes ten times, it. 5 Kośas at the end. This flow should be regarded as double that of the preceding in every succeeding region. There are 28000 rivers in every one of the Bharata and Airāvata regions. Ahead of this in every succeeding region the number is double that of preceding region.

In the Mahāvideha region there are 1064000 rivers as follows : In the 32 Videhas the tributaries of 64 Gaṅgā sindhu etc. rivers

$= 14000 \times 64 = 896000.$

In the both kuru regions rivers $= 84000 \times 2 = 168000$

Total rivers $= 896000 + 168000 = 1064000$.

Further, is every kuru region there are 84000 rivers.

However, in the Jambū island the total number of rivers, except the vibhaṅgā 3336000 rivers, is 1456090 as follows:

Tributories of Gaṅgā-Sindhu	=	$14000 \times 2 + 14000 \times 2$	$= 28000 + 28000$
Tributories of Rohit-Rohitāsyā	=	56000×2	$= 56000 + 56000$
Tributories of Harit-Harikanta	=	112000×2	$= 112000 + 112000$

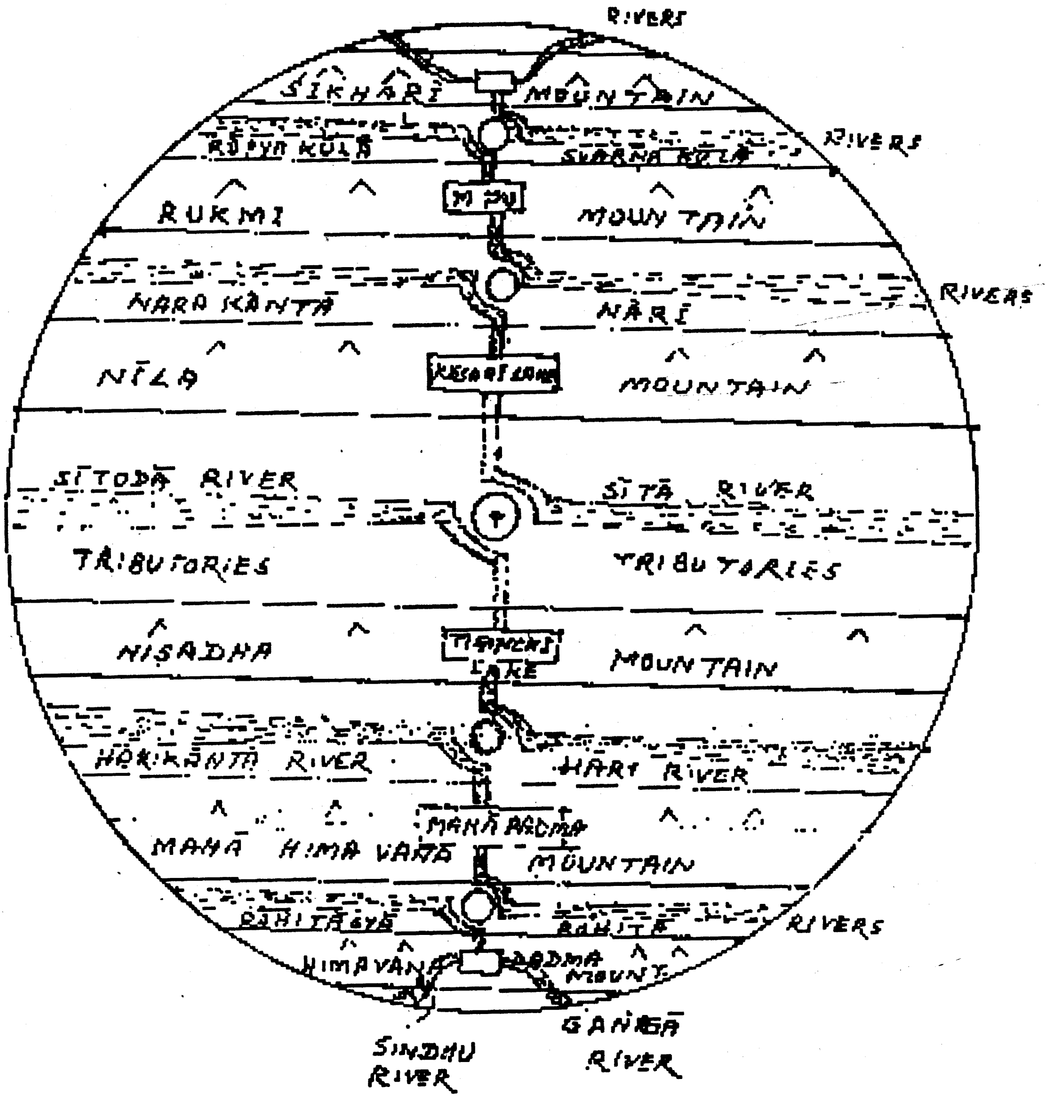
Tributories of Sītā-Sītodā in Deva and Uttara kuru = 84000×2 $= 168000$

Tributories of Gaṅgā and sindhu etc.64 rivers in Videha region = 64×14000 [illegible]

Gaṅgā etc.	=	14
Gaṅgā sindhu etc. in 32 Videha	=	64
Vibhaṅga	=	12
Total no. of rivers	=	1456090

(vv.3.212-213)

Here, the formula is Increase $= \dfrac{\text{Base - Top}}{\text{height}}$, Increase $\times$ desired height + Top = width at the desired height ....(3.1)



RIVERS OF JAMBŪ ISLAND

TOTAL NUMBER 1792000

CHIEF RIVERS 90

IMPORTANT 14

Figure 3.1

Example - The Śraddhāvan Vṛtta vaitaḍḍhya is 1000 yojanas high. Its width at the bese is 1000 yojanas and at the top is 500 yojanas.

Hence, according to the formula,

$$\text{Increase} = \frac{1000 - 500}{1000} = \frac{1}{2} \text{ yojanas} \quad \text{........(3.2)}$$

Requision is 500 yojana, at which the middle width

$$= 500 \times \frac{1}{2} + 500 = 750 \text{ yojanas} \quad \text{.........(3.3)}$$

(v.3.214)

Similar to the above formula, here is again said

$$\text{Increase} = \frac{\text{Vadana (top)} \sim \text{Ksiti (base)}}{\text{utsedha (height)}},$$

Increase $\times$ Requisition + Top = regional increase.

Example - In the Lavaṇa sea, on the full moon (purṇimā) day the height of water from the basic level is 16000 yojanas, and that on the new moon (Amāvasyā) it is 11000 yojanas. Its extension at its 16000 height is 10000 yojanas. Hence, the base here is 200000 yojanas and top is 10000 yojanas.

If Now on coming down by 16000 yojanas, there is arc increase of 190000 yojanas, what would be the increase on going below by 11000 yojanas ?

$$\text{Thus, Increase rate} = \frac{200000 - 10000}{16000} = \frac{190000}{16000}$$

$$\text{Hence, the Increase at 11000 yojanas} = \frac{190000}{16000} \times 11000$$

$$= 130625 \text{ yojana}$$

Hence on adding this to the top or 10000 yojanas,

$$\text{The regional increase} = 130625 + 1000 = 140625 \text{ yojanas} \quad \text{........(3.4)}$$

FOURTH CHAPTER

INTRODUCTION

In this chapter, the dimensions of the meru mountain are calculeted at different heights, giving the formula required. Thus, diameters of the conical shaped frustrums shaped objects, etc. at various height have been calculated aloug with the circumferences and areas. Then the number of objects in a collection of terms in geometrical progression has been calculated through two formula, one for the sum of number of terms and the other for the required term or last term.

TERMS

Savvāgāsa, Bahumajjhadesa, DĪha, Mūla, Majjha, Uvarimmi, Vettāsaṇa, Mudiṁga, Saṁthāṇa, Pāsa, Heṭṭhima, Chajjā, Aṁta, Bohittha tala, Kavaḍḍiyāpuṭṭthi, Uvvuḍa, Sarāvasaṁpuḍa āyāra, Rajjū, Gaṇaṇādīda, Ogaḍho, Tala, Āyāma, Kadi, Sira, Visuddha, Sesa, Kāyavibhājida, Icchaguṇaṁ. Vaṭṭa, Karṇī, Parirao, Khettaphala, Karaṇa gāhā, Ahotala, Kiñcivisesa, Vaggida, Baha, Passabhujā, Cūliya, Uttuṁga, Sihara, Kūda, Vilagga, Bāla pamāṇa, Kesa, Aṁtara, koḍīsaya chabbhahiyā Adsaṭṭhī Lakkha, Aṇṇoṇṇaguṇeṇa, Ādimakacchaṁ, Kaccha, Piṁdā-Saṁkha, Viraliya, Aṇṇoṇṇubbhatha. Icchaguṇarāśi, Ādidhaṇa, Icchadhaṇa, Icchāṭhāṇa, Parihāṇī, Mūlarāśi, Icchaphala, Igisaṭṭhi, Aḍatīsa, Bahuvo Kaḍi, Lahubhāgo siro, Ucco Kāyo, Icchāyāma, Sadā, BāvaṭṭhĪṁ, Saya, Solasa, Sihara, Talabhāga. Vitthāra, Bārasaya saya sahassa (1200000), Sattā (7), Chattīsāsaya sahassa (3600000), Aṭṭhasīdā sayasahassa (8800000), Aḍasatthā chaccasayā dasaya sahassā Jakkhaguṇa (1066800000).

(vv.4.2-17)

The three universes have been depicted as found in the book, in the above verses. This is the follow up of the TPT and TLS.

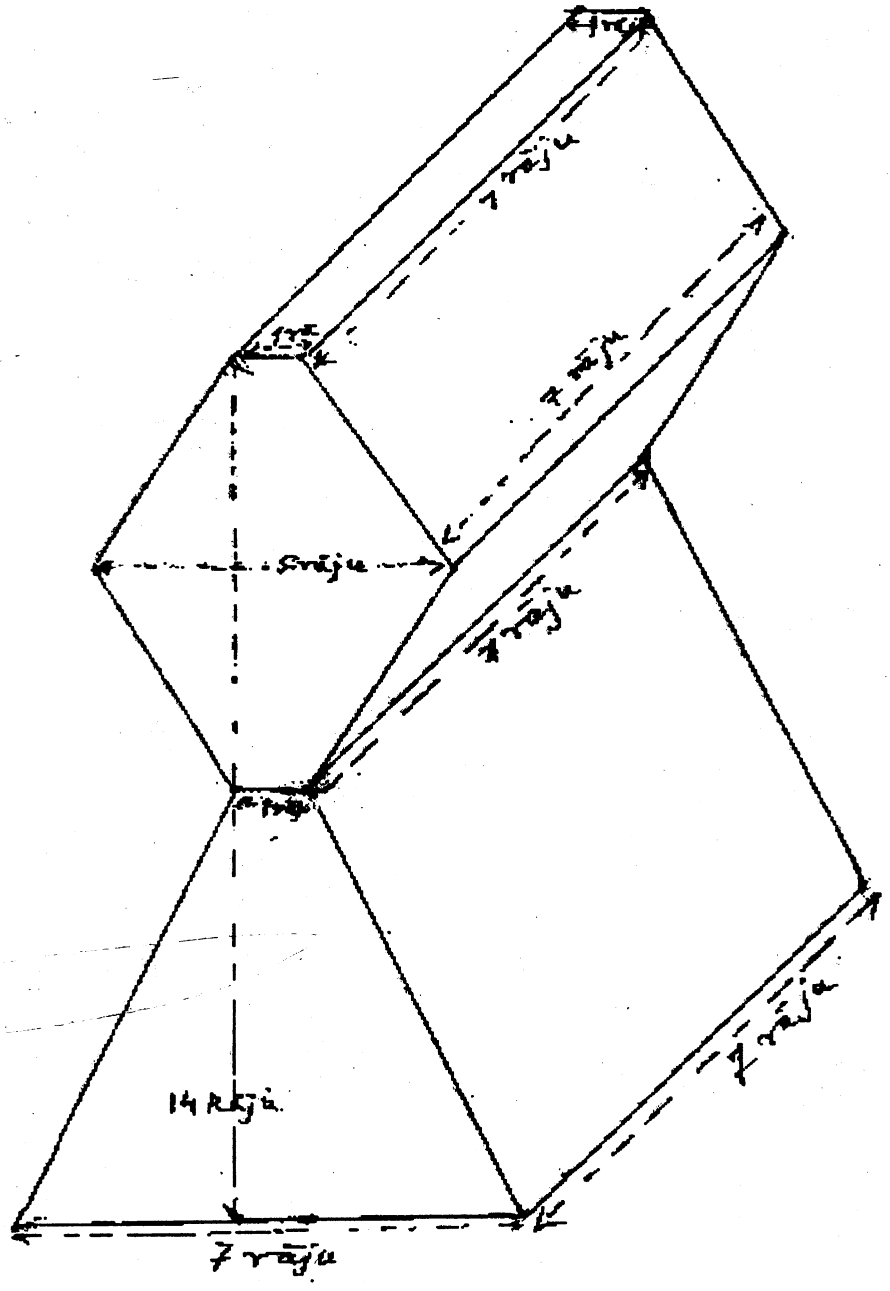
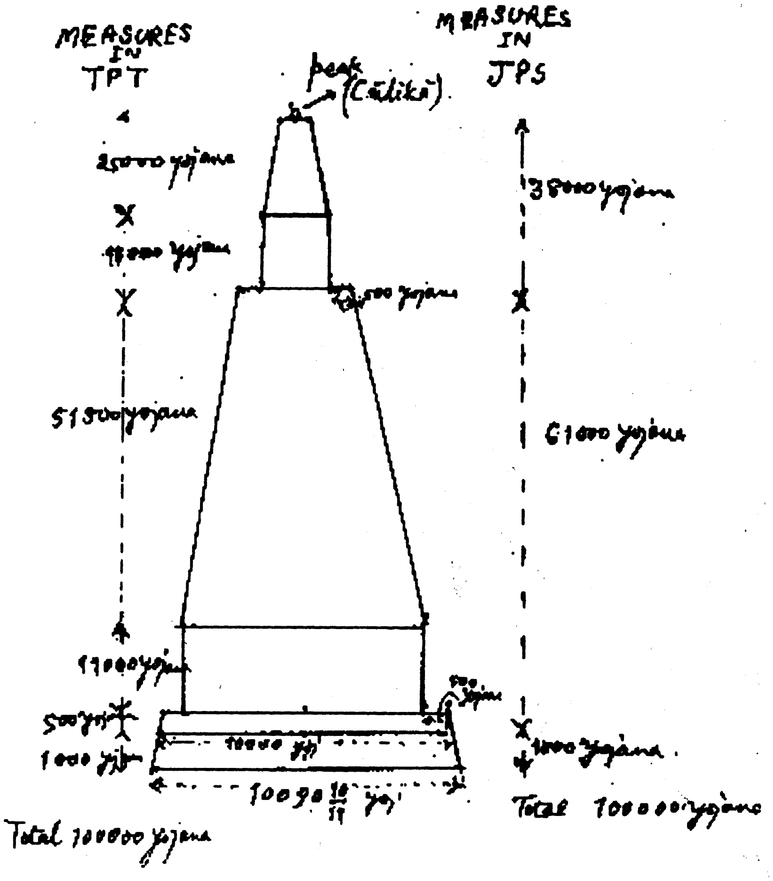
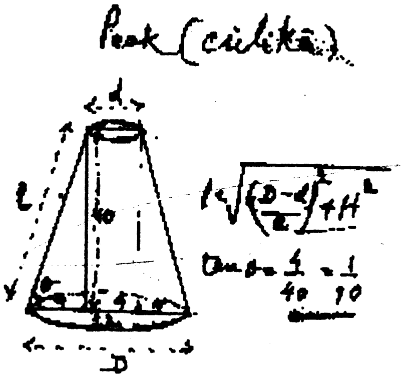


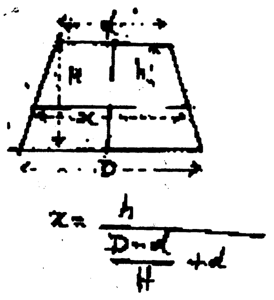
Figure 4.1

(vv.4.20-25)

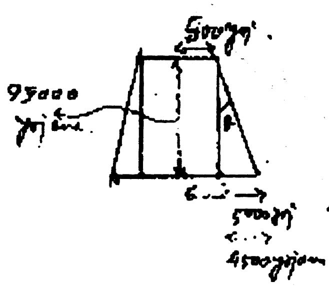




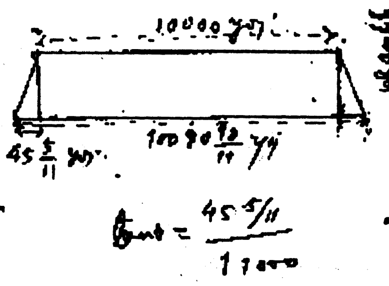
(f)



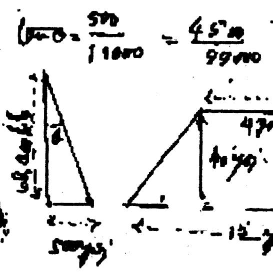
(g)



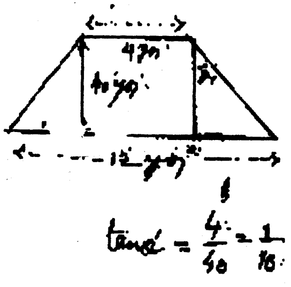
(b)



(c)



(d)



(e)

(v.4.32)

Formula is gives here for finding out the width of a trapezium at a height or depth requision.

$$\text{width} = \frac{\text{waist} \sim \text{head}}{\text{body}} \times \text{requisition}, \qquad ....(4.1)$$

where waist (kaṭi), head (śira), body (kāya) are the base, top and total heights.

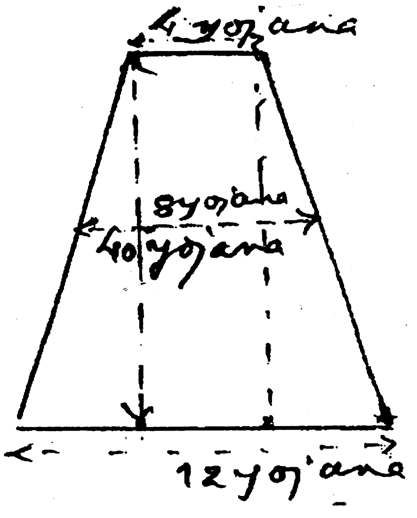


Figure 4.3

Example - The cūlikā or peak of the Meru mountain is 12 yojanas at the bottom, 4 yojanas at the top, with a total height of 40 yojanas.

Hence, its width or diameter. at 20 yojanas height is

$$= \frac{12 - 4}{40} \times 20 = 8 \text{ yojanas}$$

(v.4.33)

This gives the formula for finding out the circumference of a circle when diameter is given

$$\text{paridhi} = \sqrt{(\text{Viskambha})^2 \times 10}$$

$$\text{circumference} = \sqrt{(\text{Diameter})^2 \times 10} \qquad ....(4.2)$$

Example- The bottom of the meru has a diameter of $10090\frac{10}{11}$ yojanas = 111000 yojanas,

$$\text{henc,e its circumference} = \sqrt{\left(\frac{111000}{11}\right)^2 \times 10}$$

$$= \text{slightry greater than } 31910\frac{2}{11} \text{ yojanas} \qquad ....(4.3)$$

Explanation

The width of Lavaṇa sea on the level earth is 200000 yojanas and on the bottom below portion is 10000 yojanas the depth is 1000 yojanas. Thus, gradually decreasing, there is a decrease of 190000 yojanas in its width both sides inclusive. On halving it the decrease in width on one side is 95000 yojanas. If, for a decrease in 95000 yojanas of width the height is 1000 yojanas then for 1 yojana the height of water is $\frac{1000 \times 1}{95000}$ or $\frac{1}{95}$ yojanas. Now the various distant islands corresponding to their distances from seashore will have height of water respectively as follows:

$$\left.\begin{array}{l} \frac{1}{95} \times 500 = 5\frac{5}{19} \text{ yojanas, } \frac{1}{95} \times 550 = 5\frac{15}{19} \text{ yojanas,} \\ \frac{1}{95} \times 600 = 6\frac{6}{19} \text{ yojanas.} \end{array}\right| \quad (2.1)$$

The height of water summit above level-ground portion is 16000 yojanas. Now when the decrease in width is 95000 yojanas, the height of water is 16000 yojanas, then what will be in the decrease of width by one yojana.

Thus, by the rule of three sets it is $\frac{16000 \times 1}{95000}$ or $\frac{16}{19}$ yojana. on multiplying this amount by above mentioned islands respectively, the height of water summits in those islands will be as follows:

$\frac{16}{19} \times 500 = 84\frac{4}{19}$ yojana - for directional and sub-directions;

$\frac{16}{19} \times 550 = 92\frac{12}{19}$ yojana for islands situated in sub-directions;

$\frac{16}{19} \times 600 = 101\frac{1}{19}$ yojanas for islands lying side by side of mountains.

Now as the islands lie one yojana above water, hence one yojana is to be added to the

as $\sqrt{\left(\frac{10000 - 1000}{2}\right)^2 + (99000)^2} = \sqrt{20250000 + 9801000000}$

= slightly greater then 99102 yojanas. ....(4.7)

(vv.4.132-135)

This gives the same formula as given in the verse 4.32.

$$\text{width desired} = \frac{\text{top} \sim \text{base}}{\text{height}} \times \text{requisite height or depth} + (\text{top or bottom} \quad .....(4.8)$$

(vv.4.136-137)

There is a ṛtu celestial plane just over the merus peak, in between which there is an interval as is the thickness of a hair belonging to the handsome persons born on the north kuru.

(vv.4.170-172)

The number of bull armies in seven departments has been stated as 1066800000.

Example Here 8 – 1 = 7, spreading 7 and on giving two to each we get

2222222

1111111

and multiplying the 2's is mutually we get 2^7 or 128. Subtracting one from 128, we get 128 - 1 = 127. In the first class, there are 8400000 bull army, hence in 127 it is 8400000 × 127 = 1066800000 bull-army. ....(4.9)

(v.4.204)

This is the same formula as used before in the vv.4.170-172. This is the formula for finding out the sum of a geometri progression.

$$\text{Sum} = \frac{a\,(2^n \text{ or } r^n - 1)}{(2 \text{ or } r) - 1} \quad ....(4.10)$$

Where a is the first term 2 or r is the common ratio, and n the number of terms. Here common ratio is 2, and n is 7. Thus. here the geometrical progression contains, seven terms

as t_1 = 8400000, t_2 = 16800000, t_3 = 33600000, t_4 = 67200000, t_5 = 134400000, t_6=268800000, t_7=537600000 elephants.

Hence, its sum $= \frac{(8400000)(2^7 - 1)}{2-1} = 1066800000$ ....(4.11)

This formula takes the power of 2 as n, but in 4.170–172, The power of 2 is taken as n–1, for it denotes the nth term as $a\, r^{n-1}$.

(v.4.220-223)

Here also it appears that the author mistakes the nth term as the sum calculater

Total number of terms (n) = 7, n –1 = 6, a = 8400000, $2^{n-1} = 2^6 = 64$,

Hence S = 8400000 (2^{7-1}) 2–1 taken as mistaken

∴ S = 8400000 × 64 = 537600000 is not the sum but 7th term. Actuatly this is the 7th term and not the sum. Thus, $t_n = a\, r^{n-1}$ ....(4.12)

Thus, we have the formula desired term (icchita rāśi) = Basic term (mūla raśi) of a particular station × [common ratio (icchita guṇakāra)] number of terms (adhvāna)

Here, mūla rāśi = a, ∴ $t_n = a\, r^{n-1}$

adhavana = n

adhavana –1 = n –1

icchita gunakara = r ....(4.13)

(vv.4.245-248) Every army here contains $S = a\frac{a(r^n - 1)}{r-1}$, and 7 armies are there.

or $S = \frac{8400000\,(2^7 - 1)}{2-1} = 8400000 \times 127$ deities in one army

∴ S × 7 = 8400000 127 × 7 deities in 7 armies = 7467600000. ....(4.14)

Here, common ratio is 2, number of armies is 7, first term is 8400000. This has also been called as ādidhaṇa. The progression is geometric.

(v.4.250)

Here, there is the geometric regression with common-ratio as half.

FIFTH CHAPTER

INTRODUCTION

Description temple structure of Jina has been given here.

TERMS

Paṇṇattari (75), Paṇṇāsa (50), Parisaṁkhā, Dala, Uggāḍha, Guṇagāra, Samāsa, Pakkhiva, Addhakade, Viguṇiṭṭā, Jādarāsi, Bhāgahide, Avara, Begāuya (Two gavyūti), Vitthiṇṇā, Aṭṭhottara saya, Muhamaṇḍavā, Thūha, Mahāthūha, Asidi sahassa (1080).

MATHEMATICAL CONTENTS

(vv.5.2 et seq.)

The Jaina temple structure is called Tribhuvana Tilaka (freckle of three universes), situeted on the Mandara mountain. Shape is that of a cuboid, with rectangular doors. In each of the four directions there is one in each of them, existent ab-aeterno and adinfinitum. They are 100 yojanas long, 50 yojanas broad and $\frac{100+50}{2} = 75$ yojanas high, with a foundation of $\frac{1}{2}$ yojana. The height is also given as $\frac{1}{2} \times 150 = 75$ yojanas. Formula are given here depicting relations between the length, breadth and height, where

$$\text{Height} = \frac{\text{length + breadth}}{2} \qquad \text{.........(5.1)}$$

The relation between the length and height of the door's

$$\text{length or breadth} = \frac{\text{height}}{2}.$$

The jina images, in the Garbhagṛha are existent abaeterno and adinfinitum, with a height of 500 dhanuṣas, and 108 in number.

The mukha-maṇḍapa is 100 yojanas long, 50 yojanas broad, 16 yojanas high and with 2 kośa of foundation. This appears to be entrance gate.

Ahead of this is the observation-structure (Prekṣāgṛha) which is one hundred yojanas broad and long, a bit greater than sixteen yojanas in height, and having a foundation (depth-avagāha) of a half yojana. Ahead of this is the assembly houses, each of (sabhāgṛhas) is 16 yojanas high, 64 yojanas long and broad. They are seated on golden platforms having breadth and length as 80 yojanas.

Ahead of these assembly houses, there are beautiful pyramids (stūpas) having the Jina images. The platforms of the pyramids, each has golden altars and a height of 40 yojanas. Over the platform, there is the great pyramid (mahāthūha) surrounded by three pillars. Its length breadth and height, each is 64 yojanas.

Ahead of the pyramids, in the east, there is a golden platform having length and breadth as 1000 yojanas.

On those platforms there is the Caitya tree, 16 yojanas high. The number of Siddhārtha trees is one lac forty thousand and one hundred twenty. Their branches are 12 yojanas long and one yojana broad. They have 8 yojanas stem and have natural and aeternal natured Jina images. Such a description is very decorative and in every direction.

There are rectangular wells, ahead of the flags, 100 yojanas long, 50 yojanas broad and 10 yojanas deep.

Ahead of the lakes, in east, north and south, there are stadiums of the deities. They are 50 yojanas high and 25 yojanas long and broad.

Other details are non-mathematical.

SIXTH CHAPTER

INTRODUCTION

In this chapter, calculations have been done for finding out the chord, arc length, height of segment, diameter, of circular geometrical objects, description of mountains, rivers, lakes etc. is also given.

TERMS

Bekalā, Dhaṇupuṭṭhaṁ, Isuvagga, Jivāvagga, Tedālasadaṁ, Egattari, Kalaṇavabhaga, Ogaḍhā (height of segment) or Bāṇa, sodhaya, Ucca, Aḍḍhādijjā (Two and a half), Uvviddha (deep), Aṭṭhuttara saya (108), Parisaṁkhā, Egaṁ cattasahassā sayaṁ cataha solaha ahiyā (140116), satteva hoṁti lakkhā chacceva sayā ya taha ya vīsūṇā (700580), Tāvadiyā, Uvvedha (foundation depth). Uvviddha (high), Gauvā Caubhāgauṇa $\left(\frac{3}{4}\right)$ (kośa), Samacadurassa, Aṭṭhedāla (48), Dakkhiṇapuvva disā (SE), Dakkiṇa pacchima bhāge (SW), Pacchimauttara koṇe (WN), Puvvauttara do (EN).

MATHEMATICAL CONTENTS

(vv.6.2-13)

Vide the figure of Uttara kuru and Dava kuru in TLS, vv. 666-670. They are the areas of lands surrounding the Sudarśana meru mountain in videha kṣetra, semi-circular in shape as they are bound by mountains which have the shapes of an elephant's tusks (gajadanta), whose narrow thickness touch the sudarśana meru and the broad thikness touch the Nīla and Niṣadha mountains boundaries, respectively.

The Uttara kuru region has in its east the Malyavanta mountain and in the west the Gandha mādana mountain. It is situated in the north of the meru mountain and in the south of the Nīla mountain.

Its width is 11842 yojanas and $\frac{2}{19}$ yojanas.

In the northern part its chord is 53000 yojanas. In the Jambū island, the Vakṣāra (elephant tusks) have a diameter of 500 yojanas and east west the diameter of the Bhadraśāla forest is 22000 yojanas. From the diameter of Bhadraśāla, the diameter of elephant-tusk. mountain is subtracted and it is doubled, then the result is added to diameter of the meru. This gives the chord of the kuru region. Thus, 22000 – 500 = 21500 ; 21500 × 2 = 43000; 43000 + 10000 = 53000 yojanas, is the chord of the kuru region, in the north.

The Nīla mountain is at its base. The length of every elephant tusk is $30209\frac{6}{19}$ yojanas. On adding the lengths of both the elephant tusks, we get, $30209\frac{6}{19} + 30209\frac{6}{19}$ $= 60418\frac{12}{19}$ yojanas, which is the arcual length of the kuru kṣetra in the north. The length of Mālyavān mountain is $30209\frac{6}{19}$ yojanas.

The diameter of the circular are

$$= \frac{4\,(\text{arrow})^2 + (\text{chord})^2}{4\text{ arrow}} \qquad \text{...........(6.1)}$$

Example: From the use of this formula, we have the diameter

$$= \left[\left\{\left(\frac{225000}{19}\right)2 \times 4 + (53000)2\right\} \div \left(\frac{225000}{19} \times 4\right)\right] \qquad \text{..........(6.2)}$$

$$= 71143\frac{37}{171} \text{ is the diameter of North kuru.}$$

The chord is given by

$$= \left[(\text{Diameter} - \text{Arrow})\,\text{Arrow} \times 4\right]^{1/2} \qquad \text{..........(6.3)}$$

Example: The chord of the north kuru is there fore

$$= \left[\left(71143\frac{37}{171} - \frac{225000}{19}\right)\left(\frac{225000}{19}\right)\times 4\right]^{1/2}$$

$$= 53000 \text{ yojanas.} \qquad \text{........(6.4)}$$

The arcual length is given by

$$= \left[(\text{arrow})^2 \times 6 + (\text{chord})^2\right]^{1/2} = \text{Arc of north kuru}$$

.........(6.5)

Example : The arc of the north kuru

$$= \left[\left(\frac{225000}{19}\right)^2 \times 6 + (53000)^2\right]^{1/2}$$

$$= 60418\frac{12}{19} \text{ yojanas} \qquad \text{....... (6.6)}$$

The Arrow $= \left\{\left[(\text{Diameter})^2 - (\text{chord})^2\right]^{1/2} \sim \text{Diameter}\right\}^{1/2}$

$$= \frac{1}{2}\left[\text{Diameter} - \left\{(\text{diameter})^2 - (\text{chord})^2\right\}^{1/2}\right] \qquad \text{........(6.7)}$$

Example

The arrow $= \left[\frac{12165490}{171} - \sqrt{\left(\frac{12165490}{171}\right)^2 - (53000)^2}\right] \div 2$

$$= \frac{225000}{19} \text{ yojanas} \qquad \text{............(6.8)}$$

The diameter of a circle $= \text{arrow} + \dfrac{(\text{chord})^2}{4 \times \text{arrow}}$ .... (6.9)

Example

$$\text{The diameter} = \frac{225000}{19} + \frac{(53000)^2}{\left(\frac{225000 \times 4}{19}\right)}$$

$$= 71143 \frac{37}{171} \text{ yojanas} \qquad \text{...........(6.10)}$$

Further

The diameter of Uttarakuru = [width of Videha-width of mandara] ÷ 2

$$= \left[\frac{640000}{19} - \frac{190000}{19}\right] \div 2 = \frac{225000}{19} \qquad \text{.....(6.11)}$$

(vv.6.45-6.47)

The Kañcana mountains in Jambū island are one hundred yojanas high and 23 yojanas in depth. Those mountains are one hundred wide yojanas at the base, 75 yojanas in the middle and 50 yojanas at the top. On descending from the top of kañcana mountain, the width may be known, at desired depth, through the formula. From the top, let width be required to find out at 50 yojanas.

It is $\frac{50}{100} \times 50 + 50 = 75$ yojanas ....(6.12)

SEVENTH CHAPTER

INTRODUCTION

In this chapter, width of Mahāvideha, the width and length of the meru, forests and rivers lengths are described. The dimensions of desired Vijaya etc. are found through given rules and formulae. The divisions of Kaccha have been described for their dimensions, at various places.

TECHNICAL TERMS

Savvadarisī, Passabhujā, Bāṇaudī (92), Sarisa, Saṇḍa (khaṇḍa), Ahiyā, Samuttuṅga, Abbhadhiya, Sohiūṇa, Uṇatīsa, Bāvīsa, Bārasa, Sakkosā, Causaṭṭhi, Cadu, Aṭṭha, Bāsaṭṭhā, Iccha, Melavedūṇaṁ, Avasesa, Bhājida, Laddha, Sojjharāsī, Avaṭṭhida, Sohaṇarāsī, Cauṇaudā (94), Sojjammi, Parisudahaṁ, Ṇavaṇaudi (99), Besayapaṇṇāsa (250), Sohaṇa, Suddhasesaṁ, cauṇaudi (94), Chattaṇṇaṁ ca sahassā (56000), Sohaṇarāsī, Vihīṇa, Daleṇa, Parihīṇa, Bāraha, Joyaṇa, Vikkhaṁbha, Āyāma, Pañcasaya (500), Ekkekka, Aṇanta, Dhaṇussaya, Tuṅga (high), Puvva koḍī, Tāvadiya, Pamāṇa, Aṭṭhedāla sahassā (48000), Chhavvīsa, Jutta, Cattāri, Cautīsa (34), Caudasa sahassa (14000), Chaṇṇavai koḍī (96×10^7), Saṁkiṭṭha laddha sīmā, Kukkuḍa saṁḍevayā, Visuttaratiṇṇisayā (320), Savvakālammi, Tiloga, Ṇavaṇihi, Chaṇṇauisahassa (96000), Atuṭṭasaṁtāṇa, chakkhaṇḍa, Tettīsa (33), Chabbhāga, Egattari, Biṇṇisadā (200), Sodha, Suddhāvasesa, Addhuṭṭha ($3\frac{1}{2}$), Bārasabāvīsasayā (2212), Sakkosacha ($6\frac{1}{4}$ yojana), Majjha, Paṇavaṇṇā (55), Behatthā, Aṅgula, chavaṭṭhā chaccasoyā (666), Divaḍḍha ($1\frac{1}{2}$), Bāsaṭṭha (62), Vittaḍa (width), chaṇṇaudā chaccasayā (696), Parihāṇivaḍḍhi, Savvattha, Coddasa (14), Guṇida, Pādavihūṇa, Samacadurasa,

MATHEMATICAL CONTENTS

(vv.7.3 to 7.7)

The width of Videha region is $33684\frac{4}{19}$ yojanas, and in the centre, the chord is 100000 yojanas. Its arcual back is $158113\frac{33}{38}$ yojanas. In videha region, the measure of the earlier-latter lateral side is $33767\frac{7}{19}$ yojanas. The peak (triangular side cut) or cūlikā in half

videha is $2921\frac{18}{19}$ yojanas. (This is stated as one, ninety-two and two thousand and eighteen fractional part or kalā). ....(7.1)

Cf TLS, v.604 and its commentary.

1. Explanation for finding out the arcual back of $158113\frac{33}{38}$ yojanas : The half arrow of Videha, $\frac{950000}{19}$ is subtracted from the diameter $\frac{1900000}{19}$ yojanas of the Jambū circular island, getting $\frac{950000}{19}$ yojanas. This is multiplied by four times the arrow, $\frac{3800000}{19}$ yojanas, getting the square of the chord as $\frac{3610000000000}{361}$ yojanas. Its square root is $\frac{1900000}{19}$ yojanas, which is the chord of semi videha, given by 100000 yojanas. Further the arrow of semi-videha, $\frac{950000}{19}$ when squared is $\frac{902500000000}{361}$, and when this is multiplied by 6, we get, $\frac{5415000000000}{361}$ yojanas. This is added to the square of the chord, $\frac{3610000000000}{361}$, getting $\frac{9025361}{361}$ yojanas as the square of the arc (dhanuṣa). Its square root is $\frac{3004164}{19}$ yojanas or 158114 yojanas which is an approximation of the value given by JPS as $158113\frac{33}{38}$ or $\frac{608[illegible]7}{38}$. ....(7.2)

2. Cūlikā : Half of the difference of southern-northern chords.

3. The chord of south videha makes a cūlikā with that of the Niṣadha given by $\frac{1}{2}\left(100000 - 94156\frac{2}{19}\right)$ yojanas or $\frac{1}{2}\left(5843\frac{17}{19}\right)$ yojanas or $2921\frac{18}{19}$ yojanas. Similar cūlikā both sides of extension of the chord both ways as compared between the north Videha and the Nīla is given by $\frac{1}{2}\left(100000 - 94156\frac{2}{19}\right) = \frac{1}{2}\left(5843\frac{17}{19}\right)$ yojana

which is the same as above, i.e., $2921\frac{18}{19}$ yojanas ....(7.3)

It is to be noted that the meru here has been stated to have the diameter and length of 10000 yojanas, which appears to be cylindrical figure.

(vv.7.23-32)

There are 16 Vijayas in the Videha kṣetra. If we wish to know the width (vikkhambha) of each, then we have to leave apart the collected width of the 16 Vijayas, and subtract the widths of the remaining 8 Vakṣāra mountains ($500 \times 8 = 4000$ yojanas), those of 6 Vibhaṅga rivers ($125 \times 6 = 750$ yojanas, those of 2 Devāraṇyas ($2922 \times 2 = 5844$ yojanas), those of 2 Bhadraśāla forests ($22000 \times 2 = 44000$ yojanas) and that of meru mountain (10000 yojanas) collected, from 100000 yojanas which is the diameter of the Jambū island,

getting, $\{100000 - (4000 + 750 + 5844 + 44000 + 10000)\}$ = Remeinder

$= \{100000 - 64594\} = 35406$ yojanas.

Now, as the number of Vijayas is 16, therefore on dividing 35406 by 16 we get, the diameter or width of a single Vijaya as $35406 \div 16 = 2212\frac{7}{8}$ yojanas ....(7.4)

The width of the Vakṣāras is given by subtracting the amount of ($35406 + 750 + 5844 + 44000 + 10000 = 96000$ yojanas) from the amount to be reduced (sodhya). i.e. 100000 yojanas, and the remainder is divided by 8. Thus, each vakṣāra is

$$\left\{\frac{100000 - 96000}{8 \text{ yojana}}\right\} = 500 \text{ yojanas} \qquad ....(7.5)$$

Similarly, the width of Vibhaṅga rivers each is

$= \{100000 - (35406 + 4000 + 5844 + 44000 + 10000)\} \div 6 = 125$ yojanas. ...(7.6)

Similarly, the width of a Devāraṇya

$$= \left\{\frac{100000 - (35406 + 4000 + 750 + 44000 + 10000)}{2}\right\} = 2922 \text{ yojanas} \qquad ....(7.7)$$

The width of a Bhadraśāla forest

$= \{100000 - (35406 + 4000 + 750 + 5844 + 10000)\} \div 2 = 22000$ yojanas. ...(7.8)

The width of the meru

$= \{100000 - (35406 + 4000 + 750 + 5844 + 44000)\} = 10000$ yojanas ....(7.9)

(VV.7.75-76)

The width of the rivers is subtracted from the width of the Vijayas and the remainder is divided by three, getting the width of a khaṇḍa.

$$\text{width of a division} = 2212\frac{7}{8} - \left(6\frac{1}{4} + 6\frac{1}{4}\right) \div 3$$

$$= 733\frac{11}{24} \text{ yojanas} \qquad \text{........(7.10)}$$

From the length of the Vijayas, the width of Vijayārdhas is subtracted, and the remainder is divided two, getting the length of the divisions

$$\text{length of the division} = \left[16592\frac{2}{11} - 50\right] \div 2 = 8271\frac{1}{11} \text{ yojanas.} \qquad \text{.....(7.11)}$$

(v.v 7.84-85)

The width of Kacchā Vijaya is $2212\frac{7}{8}$ yojana.Out of this, near the Vijayārdha, the breadth of each of the rivers, Raktā and Raktodā, is 34 yojanas and $\frac{3}{8}$ yojanas. This is subtracted from the former (for both), and the remainder is divided by 3, getting the breadth of every division near the Vijayārdha. Thus,

$$\text{the breadth of every division} = \left[2212\frac{7}{8} - \left(34\frac{3}{8} \times 2\right)\right] \div 3$$

= 714 yojanas 5666 dhanuṣa, 2 hands, 16 aṅgula. ....(7.12)

(v.7.126)

Here, is description of a dark cave which remains cool for 6 months and hot for remaining period of the year ?

EIGHTH CHAPTER

INTRODUCTION

This chapter describes Citrakūṭa mountain, Sukacchā Vijaya, Mahākarchā, Padmakūṭa mountain, Kacchakāvatī, Āvartā Vijaya, Nalinakūṭa, Maṅgalāvarta Vijaya, Cities, Paṅkavatī vibhaṅgā river, Puṣkalā, Mahāpuṣkalāvatī Vijaya, Devāraṇya, Vatsā vijaya, Trikūṭa mountain, Suvatsā Vijaya, Taptajalā Vibhaṅgā river, Mahā vatsā Vijaya, Vaiśravaṇa kūṭa mountain, Vatsakāvatī Vijaya, Mattajala Vibhaṅgā river, Ramyā Vijaya, Añjanagiri mountain, Suramyā Vijaya, Unmattajalā Vibhaṇgā river, Similar, description may be found in the next chapter.

TERMINOLOGY

Puvva, Assamuhākāra, Saṁṭhāṇa, Bāraha sahassa, Aṭṭhāvīsa, Parivedhi, Bārasa vitthaḍa, Dīhā, Khulla (small), Tabbārasasaṁguṇā, Tadduguṇa, Caudasehi duguṇa (28), Chadduguṇā (12), Sattāsīdā sayaṁ (187), Samadirega (in excess), Samahireya, Channavadi koḍi (960000000), Chabbīsa (26), Cauvīsa (24), Adadāla (48), Ṇavaṇavadi (99), Caudasasahassa (14000), Vibhāga, Dhaṇussa, Uccheha, Ādī, Anta, Sattaṭṭhā (67), Ahiyā, Be (2), Vīsa(20), Uṇatīsa(29), Bāsaṭṭhā (62), Divaḍḍha (1), Samagga, Samasarisa, Saṁkula, Sampuṇṇa, Nānā, Gaṇa, Bahuviha, Kevalaṇāṇa, Satta kacchā (seven classes), Parisā, Abbhaṁtara, Majjhima, Bāhirā, Gaṇaṇātīda, Maṇḍia, Vibhatta, Chhammāse, Ekka samaya, Savvakāla, Ukkassa, Jahaṇṇa,

(vv.8.11-12)

The capital Kṣemapurī, decorated with palaces full of gems, has a length of 12 yojanas and width of 9 yojanas. In this capital there are 12000 chariot routes, one thousand doors, peculiar with gems, one thousand crosses, and five hundred windows.

(vv.8.29-31)

In that country there is a capital named Ariṣṭapurī. This city is surrounded by a boundary wall, full of various palaces, 12 yojanas long, nine yojanas wide, It has 12000 chariot routes, one thousand elevated doors, having flying flags, Jina temples, 500 small doors and one thousand crosses.

The description here and in the former verses is the same about a capital city structures.

(v.8.42)

In its eastern direction there is a country called Maṅgalāvarta. which consists of various types of good villages having a democratic set up.

(vv.8.46-47)

In that country, there is a city called Mañjūṣā. This city is also having a length of 12 yojanas and a width of 9 yojanas. The description here is the same as above, in dimension.

(vv.8.55-60)

In its eastern direction, there is a country called Puṣkalā. This divine country is ab-aeterno-natural, with six divisions, having 960000000 villages, 26000 cities, 16000 divine towns, 24000 Karbaṭa, 4000 Maṭaṁba, 48000 Paṭṭana, 99000 Droṇamukha, 14000 Saṁbāha and 56 gem islands.

(vv.8.155-158)

In its western direction, there is the Vibhaṅgā river, also called unmattajalā. This vibhanga river is 125 yojanas wide with a depth of two yojanas plus two kośa. The length of the Vibhaṅgā river is $\left(16592\frac{2}{19} - 125\right) = 16467\frac{2}{19}$ yojanas. The Vibhaṅgā well is having a breadth of 125 yojanas as also is length, with a depth of 20 yojana.

(vv.8.180-181)

The length of the Gaṅgā and the Sindhu (Indus) is $\left(16592\ \frac{2}{19} - 62\ \frac{1}{2}\right) = 16529\ \frac{23}{38}$ yojanas. Near the Niṣadha mountain, the width of both the rivers is 6 yojanas 1 kośa and the depth is $\frac{1}{2}$ kośa alone. Near the Sītā river, the breadth and depth of these rivers is ten times as such. The tributories of each of the Gaṅgā and the Sindhu are fourteen thosand. The well of the Gaṅgā has breadth, length and height as 2 kośa, 62 yojanas and 10 yojanas, respectively. The length and breadth of the arched doors are 6 yojanas one kośa and $\frac{1}{4}$ yojana respectively. Near Niṣadha they are nine yojanas and $1\frac{1}{2}$ kośa high. Near Sītā river they are 93 yojanas and 3 kosa high, 2 kośa long and 2 kośa broad.

The above is the description of Pūrva Videha in Mahāvideha. Comparison may be done with those in other regions.

NINTH CHAPTER

INTRODUCTION

In this chapter deseription of the apara (lower) Videha has been given, about its mountains altars, cities, mountains, forests, gardens, countries, rivers, buildings and so on.

TERMINOLOGY

Avara, Bāvīsa joyaṇa sahassā, Paṇuvīnasayā (125) Tevaṇṇasahassa (53000), Avagāḍha (foundation), Uṇṇaya (high), Pacchima, Avaradisā, Nipaṇṇa, Chakkaṇḍa, Savvadarisī Addhaṭṭha ($\frac{8}{2}$ = 4). Bahukoḍi (many crores), Dakkiṇa, Uttara, Aṭṭhāvīsa, Aṇanta gaṁbhīra, Vegeṇa, Paṇadālīsa (45), Sohaṇa rāśi, caudālīsa (43), Suddha, Sesa, Bhajiya, Bādālisa, Icchā, Aṭhattaṁ, laddha.

(vv.9.79-87)

In brief, the Vijayas width of the Apara Videha is calculated. For this purpose the quantity or set to be subtracted is 45000, out of which the remainder quantity calculated as under is subtracted. It is given by

$$(500 \times 4) + (125 \times 3) + 2922 + 22000 = 27297. \qquad ....(9.1)$$

Hence we have,

$$(45000 - 27297) \div 7 = 2212\frac{7}{8}, \qquad ....(9.2)$$

as the width of the Vijaya. Here, the reducible (śodhya) set (rāśi) is 45000.

For finding out the width of the Vakṣāras, we have

$$[45000 - (17703 + 375 + 2922 + 22000)] \div 4 \qquad ....(9.3)$$

$$= [45000 - 43000] \div 4 = 500, \qquad ....(9.4)$$

as the width of the Vakṣāra,

Similarly the width of the rivers

$$= [\ 45000 - (17703 + 2000 + 2922 + 22000)] \div 3 \qquad ....(9.5)$$

$$= [45000 - (44625] \div 3 = 375 \div 3 = 125. \qquad ......(9.6)$$

The width of the Devāraṇya

$$= [\ 45000 - (17703 + 2000 + 375 + 22000)] \qquad ....(9.7)$$

$$= [\ 45000 - 42078] = 2922. \qquad ....(9.8)$$

Further, the reducible or the set to be reduced (Śodhya rāśi) is obtained by halving the diftcrence of the width of island and the width of Mandara mountain, given as under:

$$\text{Set tobe reduced} = \frac{100000 - 10000}{2} = 45000, \qquad ....(9.9)$$

The set which is subtracted from the reducible set is called the reduction (śodhaṇa) set. This is determined by first summing the all widths except the desired width.

Further, the length of the Vijayas

$$= \frac{\text{Width of Videha} - \text{Width of Sitoda}}{2}. \qquad ....(9.10)$$

This formula is the same as given in ch. 7, vv.12-13. The width of the sītodā is 500 yojanas. From this and width of Videha, we have the required length of vijayas as

$$= \frac{(33684\frac{4}{19} - 500)}{2} = 16592\frac{2}{19}. \qquad ....(9.11)$$

(vv.9.157-163)

In these verse there is a similar description of the city Gandhamālinī. Along with all the crops and forests, it has 96 crores of villages, 26000 mines, 24000 Karbaṭa., 48000 towns, 99000 Droṇamukhas, 4000 matambas, 14000 Saṁbāhas : 16000 smal' villages, 56 gem islands, with the Raktā river and the Raktodā and Vṛsabha as well as Vidyādhara śaila.

TENTH CHAPTER

INTRODUCTION

This chapter describes the width of the Lavaṇa sea, with its maximal, intermadiate and minimal under-worlds. Its heights on the full moon and the new-moon in the decrease and the increase in the sea-water are given. The islands and its residents (kumānuṣa) are also described. Then its circumference and its divisions equivalent to the Jambū island, area, diameters etc. are given through rules. Then the height of the altar of the sea as given.

TERMINOLOGY

Jahāṇupuvvī, Pariyadi (Parirayadi), Beṇṇi saya sahassa (200000), Chakkavāla, Payāla, Valayamuha, Paṁcāṇaudisahassa (95000), Ogāhiya, Vivara, Saṁṭhāṇa, Vadaṇa, Vitthāra, Ogaḍha, Sayasdhassa (100000), Tettīsa (33), Tiṇṇi, Ekkatibhāga, Adireya, Heṭṭhilla, Uvarim, Calācalo, Parama ussao, Uvasaṁta, Bela, Avaṭṭhida, Ussasaṇa, Sihā, Vidisā, Egasahassaṁ aṭṭgyttaraṁ (108), sada (100), Oveha (udvadha), Daharāṇaṁ, Mahalla, Ṇava ceva sayasahassa adadālāiṁ sahassa, chaccasayā tesīdi (948683), Sattāvīsasahassā doṇṇi ya lakkhā taheva sadarisadaṁ sāhiya tiṇṇi ya kosā $\left(227170 \frac{3}{4} \text{ yojanas}\right)$. Terasa (13), Puṇṇima, Amavsi, Sukkila pakkha, Makkhī pakkhovamo, Paṁcāṇaudi (95), Akkhaya, Bāvattari (72), palla, Uttuṅga, Abhāsagā (dumb), Inter-islands, ugudāla (39), sohiya, kaḍī, Gaṇita pada, ūṇa.

MATHEMATICAL CONTENTS

(vv.10.2-5)

The Lavaṇa sea is a circular ring surrounding the Jambū island, with a width of 200000 yojanas. There are four under-worlds in four directions, east, west, south, north, called pātāla, valaya mukha (Baḍavā mukha), Kadaṁbaka, and Yūpakesarī, respectively. On entry of 95000 yojanas over the Lavaṇa sea, those under-worlds are situated in the shape of drums (wider in middle, as two frustrum of cones one upon another). Their width in the base and top is 10000 yojanas, and depth is 1 lac yojanas. In the middle they are 100000 yojanas.

(vv.10.6-10.9)

There are three parts in the under world, each being with a depth of $33333\frac{1}{3}$ yojanas. In the lower one-third part there is air, in the upper one-third part there is water, and in the middle one-third part there is water-air. When the middle one-third part is perturbed, there is the greatest height in the Lavaṇa sea. On ceasing of perturbation, the height of the sea is stable. Due to their respiration, it. When the two-third, two lower parts, are full of air alone, all around the Lavaṇa sea, in the centre there is a height of 16000 yojanas and in the end their is the height of $\frac{1}{2}$ yojana.

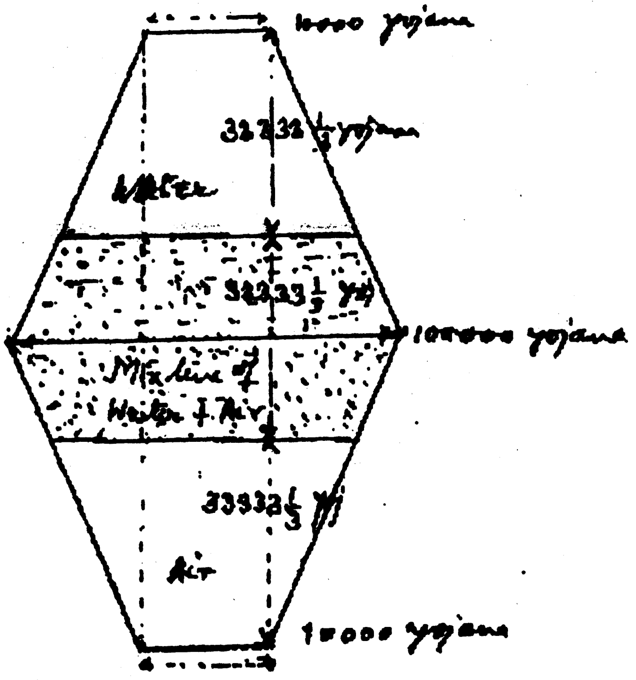


Figure 10.1

(vv.10.10-21)

In four directions there are four large type great (elder) under-worlds and in the four-sub-directions there are four middle-type underworlds. Out of these, each has on one side and other side 125 small-type under-worlds. The number of the underworlds, in this way, is $125 \times 8 = 1000$. (Vide TLS, v. 896 also.)

The width of the small under-worlds is 100 yojansa in the base and at the top, where as they have a depth of 1000 yojanas.

The middle type under worlds have their width as ten times that of the preceding, it as1000 yojanas. Their depth is also 10000 yojanas. Similarly, the large-type under worlds are having ten times dimension of that of the preceding.

The circumference of the Lavaṇa sea (average or intermediate) is 948683 and slightly in excess. The interval between the large-type underworlds is to be known as slightly greater than $(948683 - 40000) \div 4 = 227170\frac{3}{4}$ yojanas.

(Vide also TLS vv. 902 et seq. for different version.). ....(10.1)

The interval between the large-type and middle type underworlds is given by slightly greater than $113085\frac{1}{4}$ yojanas $\left(227170\frac{3}{4} - 1000\right) \div 2 = 113085\frac{3}{8}$ yojanas. .....(10.2)

The interval between small-type under worlds is given by slightly greater than 798 $\frac{37}{126}$ yojana.

That is $\left\{113085\frac{3}{8} - (125 \times 100)\right\} \div 126 = 798\frac{299}{1008}$ yojana. ....(10.3)

On the full moon day, the height of Lavaṇa sea is 16000 yojaṇas and on the new moon day it is 11000 yojanas. There has been stated the increase of water everyday in the water of the sea of Lavaṇa by $333\frac{1}{3}$ yojanas. In the dark half there is decrease of $\frac{500}{15} = 333\frac{1}{3}$ yojana. This is the same as the increase in height of water in the white dark. The top (mukha) is subtracted from the base (bhumi) and the difference is divided by height giving the increase. The desired result is obtained on adding top to the increase as multiplied by the desired.

Example there of On the new-moon day the height of the water becomes 11000 yojanas. In the white half it gradually increases by 16000 yojanas on the full moon day. Now if we wish to know the height of water of Lavaṇa sea on the 12th day, then it can be known from the given formula. For example, the base = 16000, top = 11000 yojanas, height is 7 yojanas in 15 days hence 16000 − 11000 = 5000 yojanas. Hence, every day increase is $\frac{500}{15} = 333\frac{1}{3}$ yojana. Now if the height of water is desired on 12th day, then the increase per day is multiplie by 12, getting $333\frac{1}{3} \times 12 + 11000 = 15000$ yojanas.

(vv.10.22-26)

The width of the Lavaṇa sea at the centre is ten thousand yojanas and depth is one thousand yojanas. In the end, it is like the wing of a fly. There should be known the decrease and increase in the width (in accordance with the depth of the Lavaṇa sea). On entering into it there is the increase and on exit there is decrease (in the width). The omni-visioned have known the measure of the region of decrease-increase to be ninety-five thousand yojanas. It should be known there, that the width of the Lavaṇa sea at the middle is stable and the width region in both lateral parts is unstable. In the width of the water top [At every yojana of height out of 16000 yojanas, being divided by eight]. There is a decrease or increase of $\frac{95}{8}$ yojana. On multiplying this decrease-increase by ~~the desired,~~ ~~the~~ result gives the requisite.

Explanation

The Lavaṇa sea is like a boat over which another inverted boat has been placed. Its width beneath the earth's surface is 10000 yojanas. Above, it gradually increases, becoming 200000 yojanas at the level land. Above the level land, in the sky lies its water top. This remains 11000 yojanas high above the level land on new moon (amāvaśyā) day. This, than increases gradually in the white half, till on the full moon day it becomes 16000 yojanas high. Its width on level land is 200000 yojanas and then it gradually decreases on both sides, becomes 10000 yojanas. In this way, at the height of 16000 yojanas there is a decrease of 190000 or (95000 $\times$ 2) yojanas both sides in the width of the water-top.

Now, the formula, "Muhabhūmi visesena ya" is to be applied for finding out the width of the16000 yojanas hight water-top at the desired height of, say 11000 yojanas, it is given by first finding $\frac{200000 - 10000}{16000} = \frac{65}{8} = 11\frac{7}{8}$ yojanas decrease-increase at each yojana of height and then on multiplying 11000 by $11\frac{7}{8}$ getting 11000 $\times 11\frac{7}{8}$ = 130625 yojanas width.

Base is 200000; 200000 – 130625 = 69375 ; or from the side of the top (mukha), $5000 \times 11\frac{7}{8}$ = 59375; then 59375 + 10000 = 69375 yojanas. Or this desired width measure is obtained by the rule of three sets. For example, If at the height of 16000 yojanas there is a loss of 190000 yojanas in the width of water-top, then at the height of 11000 yojanas what will be the decrease in it.

Thus, we have $\frac{190000\ 11000}{16000} = 130625$; $200000 - 130625 = 69375$ yojanas.

(vv.10.87-96)

The circumference of the Lavaṇa sea is slightly less than 1581139 yojanas. This could be determind from the diameter external, of the Lavaṇa sea which is 2 + 2 + 1= 5 lac yojanas. When $5 \times \sqrt{10}$ is found it gives 1581138.83 yojanas, hence, the statement.

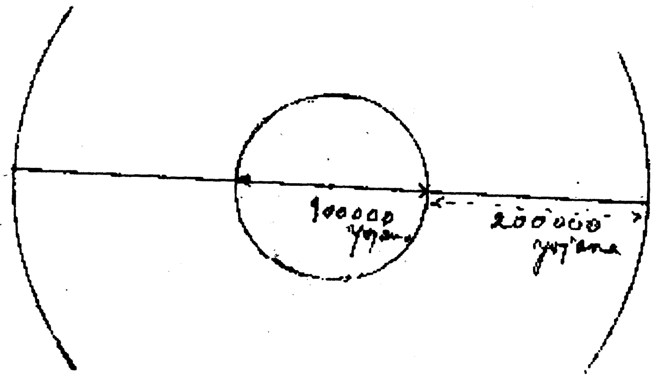


Figure 10.1

Further, In order to find out the number of Jambū islands contained in the Lavaṇa sea area, the formula is

$$\frac{\text{(square of externaldiameter) - (square of inner diameter)}}{\text{(square of inner diameter)}} \qquad ......(10.4)$$

$$= \frac{(500000)^2 - (100000)^2}{(100000)^2} = 24. \qquad ....(10.5)$$

Alternatively : The number of Jambū islands contained in the Lavaṇa sea area

$$= \frac{\text{(external diameter of Lavana - width of Lavana) (4} \times \text{width of Lavana)}}{\text{(diameter of Jambu)}^2},$$

$$= \left\{ \frac{(500000) - (200000)(4\,200000)}{(10000)^2} \right\} = 24. \qquad \text{..........(10.5)}$$

In the verse 91, the formula is given for finding out the area of a ring.

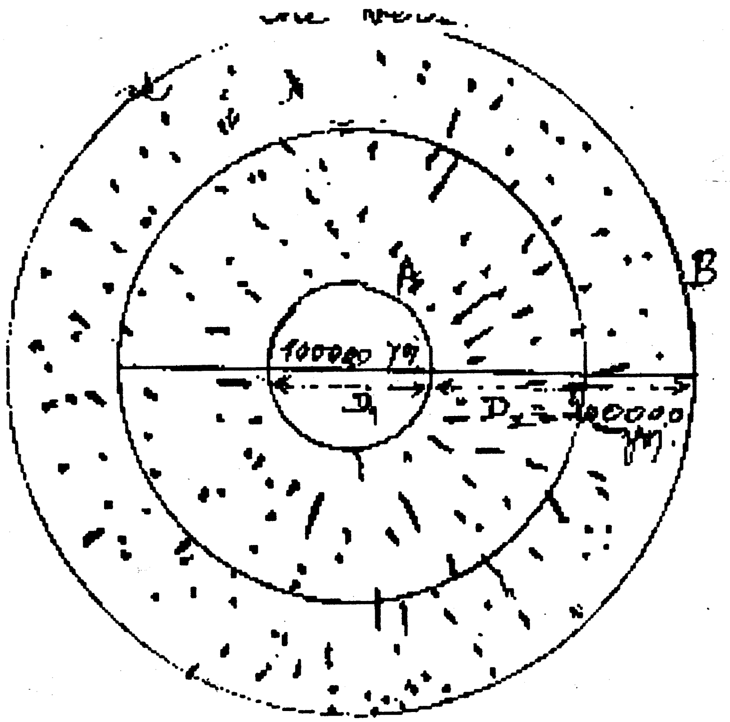


Figure 10.2

Here $D_2 = 2D_1$

Let D_1 be the twice the radias of the first circle A. and D_2 be the width of the second circle B. Then the area of the Lavaṇa sea

$$= \left[2D_2 - (D_2 - D_1)\right]^2 \times \left(\frac{D_2 - D_1}{4}\right) \times 10 \qquad \text{..........(10.6)}$$

$$= \sqrt{10}\sqrt{\frac{(D_2 + D_1)^2 (D_2 - D_1)^2}{(4)^2}}$$

$$= \sqrt{10}\left[\frac{D_2^2}{4} - \frac{D_1^2}{4}\right] \qquad \text{...........(10.7)}$$

This is $\pi\ (r_2^2 - r_1^2)$ in modern form.

Vide TPT, v. 4.2763, Here, the formula in the verse is not in written clearly.

In verse 92 is given a formula, associated to the above, in two form, for finding out the area of a circle loke the Jambū, D being the diameter, r being the radius.

$$\text{Area of a circle} = \sqrt{\frac{(D^2)^2 \times 10}{4}} = \frac{D^2 \times \sqrt{10}}{4} = \left(\frac{D^2}{2}\right)^2 \cdot \sqrt{10} = \pi r^2 \quad \text{........(10.8)}$$

Now area of the Lavaṇa sea has been calculated to be 189736659610 square yojanas. ....(10.9)

This is obtained from farmula, as an approxiamation of the following:

$$\sqrt{[2(200000) - (200000 - 100000)]^2 \times \frac{(200000 - 100000)^2}{(4)^2} \times 10} \quad \text{...(10.10)}$$

$$= \sqrt{(300000)^2 \times \frac{(100000)^2}{(4)^2} \times 10}$$

$$= \sqrt{\frac{9}{16}(100000)^4 \times 10}$$

= 177878118300 square yojanas ....(10.11)

Similarly, the area of the Jambū island

$$= \sqrt{\frac{(D^2)^2 \times 10}{4^2}} = \frac{D^2 \times \sqrt{10}}{4} = 790569415 \quad \text{.......(10.12)}$$

Hence, the sum of areas of the ring Lavaṇa sea and of circle Jambu island is given by

177878118300 + 790569415 = 190527229025 square yojanas .....(10.13)

This has been given in the text as 197642353760 square yojana .....(10.14)

In the verse 10.95, the formula for getting the external diameter of a ring is given either for island or sea, for its width D_n,

say, $D_n \times 4 - 300000$ = external diameter (bāhya sūcī). ....(10.15)

In the verse 10.96, the formula for finding out the width of any island or sea is given,

by taking the width of the Lavaṇa sea as the initial one. Let D_2 be the width of the Lavaṇa sea, then the width of the D_n of an island or sea $= 2^n \times 10000$.

Thus, the width of the Puṣkara island $= 2^4 \times 100000 = 1600000$ yojanas.

ELEVENTH CHAPTER

INTRODUCTION

This chapter describes the Dhātakī island which is beyond the Lavaṇa sea. It has arrow like mountains. The measures of various types of diameters, internal, middle and external are given. 212 divisions, merus, etc. are described and Jambū island pieces of the island are found out. Two and a half island's description, along with that of seven earths, measures their residents are given. Paradises are also introduced.

TERMINOLOGY

Chattāriya sayasahassa (4 lac), Vitthiṇṇa, Cakkavāla, Āyāma, Usugārā, Puṭṭhā, Khurappa, Uccheha, Aṅkamuhā, Uvveha, Saṇḍa (division) Paḍiṇihī (pratinidhi) Uvvedhuvve, Araviv**ara** Sattimuhasaṁṭhidā, Duddhiyābāhā, Lakkhā ya aṭṭhavīsā chādāla sahassameva paṇṇaṁ ca (2846050), chedā, Bārā (12). Ūṇattīsa (29), Bāras ceva sahassā eyasīdā sadā ya paṁca (12581), Chattīsā (36), Paṁcāvaṇṇaṁ ca bhāgasayaṁ (155), Ucchedha, Ogāḍha, sahida, Paṁcaṇaudi (95), Pariraya, bādālisa (42), Paḍhamā, Caduṇaudī (94), Uḍḍha, Seḍhī, Culla, Teṇaudi (93), Uṇatīsa (29), Sattaṭṭhī (67), Tesīdī (83), Aṭṭhattīsa (38), Sattarasā (17), Aṭṭhāsīdi sadā (2800), Aṭṭhāsīdi (88), Caduvaṇṇā (54), Sāhīya, Sādhīyā, Sesa viyappā, Aḍasaṭṭhi (68), Chappeṇṇasadā (156), Chaṇṇa (6), Ekārasaṭṭhatīsā igidālaṁ taha ya hodi ṇavaṇaudā/ sagavaṇṇā chacca sadā egaṭṭhā khettagaṇideṇa (1138419957661), Bheda bhiṇṇāṇaṁ, Ekkaṁ ca tiṇṇi tiṇṇi ya chaha suṇṇaṁ chakka, doṇṇi tiṇṇegaṁ, ekkacadudoṇṇiekkaṁ dhādagisaṁḍamhi gaṇitapadaṁ (1336062311421), Igiṇaudisada sahassā sadari sahassāī chassadā ṇeyā/ joyaṇa paṁcabbhahiyā (9170605), Paṁca tiyaṁ bārasayaṁ bāvaṭṭhī chakka taha ya chādālaṁ/ ṇava suṇṇaṁ bāsīdaṁ kālayaṇāmamhi gaṇita padaṁ (5312626469082), Chāvaṭṭhiṁ aḍadālaṁ aṭṭhā ṭṭhiṁ sattasīdim sidiṁ ca/ paṇṇāsaṁ ca caukkaṁ havadi ya kālodadhī saṁkhā (6648688780504), Bāvattari (72), Amalapamāṇa, Cautthabhatteṇa, Palidovama, Sattarasa sada sahassā cadusada koḍī ya sattavīsāṇi

(11700427), Bādā sadasahassā tīsa sahassā sadā ya be koḍi (14230249), Rajju, Gaṁṭhī ($\log_2$), Vijjāpada visesa, Āyada, Loga, Loya, Muhatalasamāsa addha, Vettāsaṇa, Saṁṭhide, Khetta, Ghaṇa gaṇida, Uccheha, Vedha, Sattadāla (47), Tuṅga kadi, Muḍiṁga saṁthāṇa, Loyāyārapamāṇa, sattevakoḍio bāvattari lakkha (77200000), Saṁkhejja, Saṁkhādīdasahassā, Asaṁkhejja koḍī, Paṇavīsakoḍikoḍī uddhārapamāṇa viula Pallāṇaṁ Jāvadiyā khalu Romā Tāvadiyā hoṁti Dīvudadhī //, Vāsasahassakoḍi, Asaṁkhejjā joyaṇa koḍi sadā, Joyaṇa koḍi sadā Asaṁkhejjā, Paḍala.

(v.11.2)

The Dhātakī khaṇḍa island is surrounded by the Kāloda sea outside and it surrounds the Lavaṇa sea, as a ring of width of 4 lac yojanas. The Lavaṇa sea has a width of 200000 yojanas. The Kāloda sea has a width of 800000 yojanas.

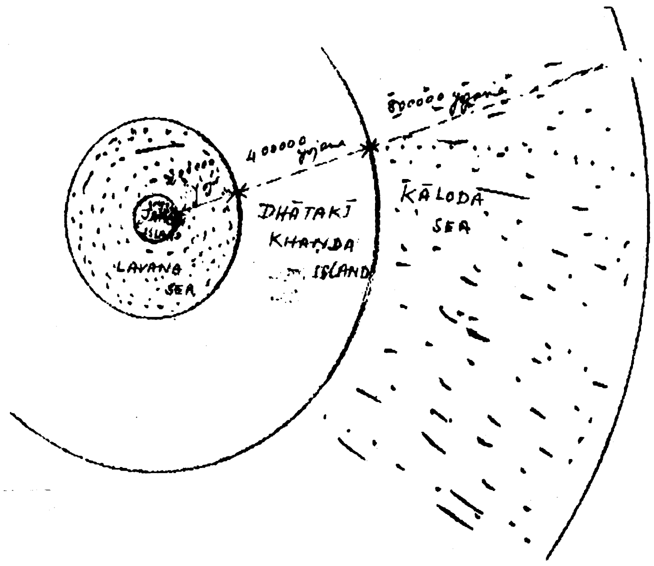


Figure 11.1

(v.11.6)

In the Dhātakīkhaṇḍa island, there are two mountains which are in the shape of arrows, which are like the spokes of a wheel in the centre of which an Axis is inserted. There divide the Dhātakīkhaṇḍa. These arrow shaped mountain are in the external part in the shape of a razor. and in the internal part they are axial (aṅkamukha). Their width is 1000 yojanas,

height is one hundred yojaṇas and south-north length is equal to the twice the radius of the Dhāhakīkhaṇḍa.

In the Dhātakīkhaṇḍa island, a family-mountain (range) to another range, and from region to region, they are to be regarded as four times. For example, the internal width of the Bharata region is $6614 \frac{129}{212}$ yojanas, and four times this, i.e., $26458 \frac{92}{212}$ yojanas, is the internal width of the Haimavata region.

(vv.11.37-41)

There are one hundred twenty-eight rivers of 64 Vijayas, twelve noble pleasant grand lands (2 Haimavata, 2 Hari, 2 Devakuru, 2 Uttarakure, 2 Ramyaka, 2 Hairaṇyavata) and 6×68 divisions (6 different from 68 types) as described in the Jambū island, the similar is in the complete way in the Dhātakīkhaṇḍa.

Whatever has been said the area of the Jambū islandm, compared to it, the area of the Dhātakīkhaṇḍa has 144 similar divisions in area. The area of the Dhātakīkhaṇḍa is thus given by the digits in pairs written from left to write in decimal notation as eleven, thirty-eight, forty-one, ninety-nine, fifty-seven and six hundred sixty-one: 11, 38, 41, 99, 56, 661, square yojanas.

As already seen the area of the Jambū island is 7905694150 square yojanas, and the area of the Lavaṇa sea is 189736659610 square yojanas, hence the sum of the areas of the Jambū island and the Lavaṇa sea combined is 19, 76, 42, 35, 37, 60 square yojanas. When the area of the Dhātakīkhaṇḍa, 11, 38, 41, 99, 56, 661, square yojanas is added to this, we get 13, 36, 06, 23, 11, 421 square yojanas as the combined area of the Jambū the Lavaṇa and the Dhātakī. Here, the value of π has been taken as $\sqrt{10}$.

(vv.11.45-48)

The area of the Kālodaka sea is given in mixed style of decimals and other as five, three, twelve, sixty-two, six, forty-six, nine, zero and eighty-two, getting as 5312626469082 squara yojanas, where as its circumference is given by ninety-one lac seventy thousand six hundred and five yojanas, as 9170605 yojanas.

$$\text{Circumference} = 2\pi\ r = 2\sqrt{10}\ (1450000) \qquad \text{........(11.1)}$$

$$= \sqrt{10}\ (2900000)$$

= 9170605.214 yojanas.

Similarly, the area $= \pi r^2$

$= \sqrt{10}\ (1450000)^2$ square yojanas ....(11.2)

= 6648688780504 square yojanas ,

which contains the areas of Jambū island etc. The calculator gives value only upto 664868878, the rest are zero in place of 0504 which must be investigated out.

Thus, the area of the Kālodaka sea purely without Jambū, Lavaṇa and Dhātakī is

(6648688780504) – (7905694150 + 189736659610 + 1138419957661)

= 5312626469082 square yojanas. ....(11.3)

This contains 672 pieces of Jambū island, ...(11.4)

i.e. 5312626469082 ÷ 7905694150 = 672 .

(vv.11.65-11.74)

The circumference of Puṣkarārdha, for the outer part of the human region

$= \sqrt{10}$ 4500000 = 14230249 yojanas ....(11.5)

For half of Puṣkarārdha (middle) circumferece

$= \sqrt{10} \times 3700000$ = 1170427.34 yojanas. ....(11.6)

In the Puṣkaravara island, the succeeding regions and mountains are four times the preceding regions and mountains in measure. The Puṣkarārdha island is covered by 355684 yojanas due to the mountains. Whatever region in the Puṣkarārdha island is noncovered and free from mountains, have 212 divisions given by $(1 + 4 + 16 + 64 + 16 + 4 + 1) \times 2 = 212$.

Its Bharata region has an internal width given by $41579\frac{173}{212}$ yojanas. In the middle the extension of the Bharata region is given by $53512\frac{199}{212}$ yojanas. The width of the external Bharata region $65446\frac{13}{212}$ yojanas. Relative to area, whatever is the area of the Jambū island, that of Puṣkarārdha is 1184 divisions, each equal to that of the Jambū. Again relative

to area, Whatever is the combined area of two islands and two seas, that of Puṣkarārdha island is slightly less than that which is one and a half times.

(vv.11.84-90)

The names of 16 alternatively successive 16 islands are given. Whatever are the remaining islands, ahead, are repeatedly having similar names as: Jambū island, Dhātakīkhaṇḍa, Puṣkaravara island, Vāruṇīvara, Kṣīravara, Ghṛtavara, Kṣaudravara island, Nandīśvara, Aruṇa, Aruṇābhāsa, Kuṇḍalavara, Śaṅkhavara, Rucakavara, Bhujagavara, Kuśavara and Kroñcavara island. The name and number are these. Those islands also, in the universe, should be known alongwith those names, whatever are the auspicious names. Many islands are associated with one-one equal names. Initiating with Jambū island upto the Svaṁbhūramaṇa island, leaving upto Aruṇa, all the remaining islands have similar names. Thus, in side the Jambū island is the Lavaṇa sea and Kāloda sea is inside the Dhātakīkhaṇḍa. The seas of the remainder islands have similar names of the islands. Initiating with Jambū island, the islands, and initiating with Lavaṇa sea, the seas should be known in this way, upto Svayaṁbhūramaṇa. The seas called Lavaṇoda, kāloda and Svayaṁbhūramaṇa are the inhabitats of the fish, tortoise (like water habitat beings); remaining seas are devoid of fish and tortoise.

From the dimensional setting of the seas, the fish measures 18 yojanas in centre of Lavaṇa sea, and 9 yojanas in its river mouths, 36 yojanas in Kāloda sea and 18 yojanas in its river mouth, and 1000 yojanas in the Svayaṁbhūramaṇa sea. This is the maximal height of the great fishes. Every four seas have the taste according to their own names, and the remaining seas have the taste of kṣoda taste. The Lavaṇa, the Vāruṇīvara, the Kṣīravara and the Ghṛtavara, these four seas have each-taste and the Kāloda, the Puṣkaravara and the Svayaṁbhūramaṇa, these three seas have water taste.

(vv.11.96-103)

The rope (rajju) which has gone from the Nīla mountain towards the south upto the end of the south island, in its centre, the knot (granthi) or $\log_2$ (ardhaccheda) is in the mountain or the region (varṣa) ? In the north of the Niṣadha mountain, on moving two hundred sixty-three yojanas or three parts, that knot lies on the Devakuru.

The question again is whether the rope (rajju) which goes from the central portion of the bottom of the Mandara mountain upto Bharata region, in its centre there is a knot which is reqired to be either in the region (varṣa) or in the mountain ?

That knot lies in the north of the Niṣadha mountain while immersed for eight thousand one hundred fifty-seven yojanas and seventeen degrees or parts.

The rope (rajju) which has gone from the centre of the Mandara bottom upto the Svayaṁbūramaṇa sea, the knot in its centre is in the island or in the sea ? This knot lies in the internal portion of Svayaṇbhūramaṇa sea while immersing the one thousand seventy-five yojana of island.

The rope which has gone from the central portion of the botton of Mandara upto the end of the universa, upto the sea, in its centre lies the knot, it is the specific learning syllable. That knot should be known to be in the island or sea after immersing one thousand seventy-five yojanas. [whatever is to be asked about] wheresoever at the centre, should be known after calculation.

Note: In the above some additional information has been given about the points of bisection (vide TPT, vol.2, PP. 767 et seq.), over the rāju, stretching from one and of the middle universe to the other end.

1. In the north of Niṣadha mountain, the knot falls in Devakuru at a distance of 263 yojanas and 3 parts
2. That knot, in the north of Niṣadha mountain, lies with immersion of 157 yojanas and 17 parts
3. That knot lies in internal part of Svayaṁbhūramaṇa sea. while immersing the island for 1075 yojanas.

In the above (3), it is evident that it should be 75000 and not 1075 yojanas, as translation of "Paṇṇattari ya sahassā".

Actually, we get the following description in TPT, ch.5, v.33. The widths of the eight islands-seas are given in geometric series.

The width of the last Svayaṁbhūramaṇa sea is

$$= (\text{jagaśreṇī} \div 28) + 75000 \text{ yojanas} \qquad ....(11.7)$$

After this sea, in the east-west, on the bottom of the middle universe with 1 rāju width and 100000 thickness yojanas, there remain the land given by

$$\Big\{ 1 \text{ rāju} - \Big[\Big(\frac{1}{4}\text{ rāju} + 75000 \text{ yojanas}\Big) + \Big(\frac{1}{8}\text{ rāju} + 37500 \text{ yojanas}\Big)$$

$$+ \Big(\frac{1}{16}\text{ rāju} + 18750 \text{ yojanas}\Big) + ... + 50000 \text{ yojanas}\Big]\Big\} \qquad ....(11.8)$$

Although. from the one rāju, an infinite series be subtracted, still this length remains to be a few yojana less than a rāju. This shows that the authors were aware of the sum of such a geometric series as a limit.

In the ch.7, vv.525 et seq., there is description of motionless (acara) heavenly bodies.

The width of the Svayaṁbhūramaṇa island is ....(11.9)

$$\frac{\text{jagasreṇi}}{56} + 37500 \text{ yojanas, and that of the sea is} \qquad ....(11.10)$$

$$\frac{\text{jagaśreṇi}}{56} + 75000 \text{ yojanas.}$$

The initial point has been taken here as the Mānuṣottara mountain, and the interval upto this side ~~of~~ outskirts of 50000 yojanas extension of the sea is given by

$$\frac{\text{jagaśreṇi}}{28} + (75000 - 11525000 - 500000) \text{ yoianas.} \qquad .....(11.11)$$

$$\text{or} \quad \frac{\text{jagaśreṇi}}{28} - 11500000 \text{ yojanas.} \qquad ....(11.12)$$

Similar description may be found in the introduction of Dhavalā text, number 4, p.20, for Book number 3, p.35, as explained by Nemichanda, Vakila, Saharanpur. This has been discussed in details by L.C.Jain in, "On certain Mathematical topics of the Dhavalā texts, " J. J.H.S., vol.11, no.2, pp.85-111

(vv.11.106-110)

The cosmic universe (Loka) is described in these verses. This description is just similar to that as in the TPT and TLS. The universe is wedge shaped (vetrāsana) below, it is like a cymbal in the middle, and it is like a drum in the upper portion. The height of the universe is 14 rāju which is 14 times the width of the side of the middle universe. The width of the universe at the end of the lower universe, in the middle, at the end of the Brahma paradise, and at the end of the upper universe are seven rājus, one rāju, five rāju, and one rāju respectvily.

The volume of the lower universe is obtained as that of a wedge on adding the top and bottom sides making it half, and then on multiplying the result by the height at the ground and thickness of the wedge. Thus, here the top is 1 rāju, bottom is 7 rāju, height is 7 rāju at the floor, and the thickness of the wedge is also 7 rāju. Hence the volume is for the lower universe as

$$\left(\frac{1+7}{2}\right) \times 7 \times 7 = 196 \text{ rāju.} \qquad \text{........(11.13)}$$

Similarly, the volume of the upper universe is given for the top = 1 rāju, bottom = 5 rāju, height is (or extension is) 7 rāju and thickness is $3\frac{1}{2}$ and $3\frac{1}{2}$ rājus respectively, for both the portions :

$$\left(\frac{1+5}{2}\right) \times 7 \times \left(2 \times 3\frac{1}{2}\right) = 147 \text{ rāju} \qquad \text{........(11.14)}$$

In the verse 110, the formula is not clear, as it seems to be the repetition of the formula in verse 108. But its meaning is as follows for the volume of a drum like region:

$$\frac{1}{2}\left[(\text{mūla} \times \text{madhya}) + \text{mukha}\right] \times (\text{height})^2 \qquad \text{.........(11.15)}$$

or

$$\frac{1}{2}\left[(\text{bottom} \times \text{middle}) + \text{top})\right] \times (\text{height})^2. \qquad \text{.........(11.16)}$$

Here, one more thing may be found out. The volume of a cylindrical volume is given by squaring the width and multiplying it by 10. Then the result is subject to square root. multiplying it by 10. After finding the square root or the circumference, it is multiplied by $\frac{1}{4}$ of diameter to get the area of the circle and on multiplying it by the depth or height of the cylinder, we get the volume of the cylinder as

$$\left[(\text{diameter})^2 \times 10\right]^{1/2} \times \left[\frac{\text{diameter}}{4}\right] \times \text{height}, \qquad \text{........(11.17)}$$

Let diameter be 4500000 yojanas of the base which is a circle. Area of the circle

$$= \text{circumference} \times \frac{\text{diameter}}{4} \qquad \text{........(11.18)}$$

$\therefore$ Circumference of the base of cylinder $= \sqrt{(4500000)^2 \times 10}$

$= 14230249$ yojanas. ....(11.19)

Hence, the area of the cylinder = (14230249) × 4500000/4

= 1600903012500 square yojanas. ....(11.20)

Further, the volume = 1600903012500 × 100000 ,

where 100000 yojanas the depth of the human universe

= 1600903012500,000,00 cubic yojanas. ....(11.21)

(v.11.122)

The depths or the heights of the hellish earths are given by ~~32000;~~ 28000; 24000; 20000; 16000; and 8000 respectively, from the first to the seventh.

(v.11.125)

The ten types of buildings of the residents are respectively, (3400000 + 3000000); (8400000); (7200000), and for the six each they are (4000000 + 3600000), as well as for the air-kumāra, they are (5000000 + 4600000). There are respectively, for Asurakumāra, Nāgakumāra, Suparṇakumāra, Dvipakumāra, Udadhikumāra, Stanitakumāra, Vidyut kumāra, Dikkumāra, Agnikumāra, and Vātakumāra, called the residents (Bhavanavāsī). They contain Jina-temples in each building. Obeisance to them has been said to be performed. The sum total is seven crore seventy-two lac. Vide vv.11.126-127.

3400000
300000
8400000
7200000
24000000
21600000
9600000
77200000

In actual practise, all there Jina images in such Jina mansion are worshipped, and are objects of meditation as such.

(vv.11.136-141)

In the lower universe, the buildings of the Bhūtas is 14000, and those of giant (Rākṣasa) deities are 16000. (1) Longevity of Deities

(The maximal longevity of the first etc. earths)

= (one instant + minimal longevity of the second etc.earths).

The minimal longevity in Gharmā earth and that of Bhavanavāsī and Vyantara deities = 10000 years

The maximal longevity of Asurkumāras	= 1 Sāgaropama
The maximal longevity of Nāgakumāras	= 3 Palyopama
The maximal Longevity of Vyantaras	= 1 Palyopama
The maximal longevity of Suparṇa kumāras	= $2\frac{1}{2}$ palyopama
The maximal longevity of Dvīpa kumāras	= 2 Palyopama
The maximal longevity of remaining Bhavanavāsīs	= $1\frac{1}{2}$ Palyopama

(2) Now look at the propartion of their heights-

The height of the bodies of Asurakumāras	= 25 dhanuṣa
The height of the remaining kumāras	= 10 dhanuṣa
The height of the Vyantara deities	= 10 dhanuṣa
The height of the Jyotiṣa deities	= 7 dhanuṣa

(3) Further, look at the proportion of clairvoyance region (range)

The minimal range of clairvoyance of Vyantara and Kumāra deities	= 25 yojanas
The minimal range of clairvoyance of Jyotiṣīs	= numerate yojanas
The maximal range of clairvoyance of Asura kumāras	= innumerate crore yojanas
The maximal range of clairvoyance of remaining Bhavanavāsī and Jyotiṣīs	= innumerate thousand yojanas

(vv.11.143-145)

In the major water portion of the first earth of the hell, in its upper and lower portion,

there are hells alternately at a distance of 1000 yojanas each. The holes of the hells are given by the following numbers :

Serial No of hell	No.of holes or hells	No of discs
1st hell	3000000	13
2nd hell	2500000	11
3rd hell	1500000	9
4th hell	1000000	7
5th hell	300000	5
6th hell	(100000 - 5)	3
7th hell	5	1

Total = 8400000 holes of the 7 hells. 49 discs in all.

The number of centrel holes in the first earth is 13. Similarly, the number of central holes in remaining earths are 11, 9, 7, 5, 3 and 1, respectively.

(vv.11.183-185)

The number of island and seas is the number of soft hairs or hair heads contained in $25(10)^{14}$ uddhāra palyas.

Further, whatever is the number of hair-heads of $\frac{25}{2}(10)^{14}$ uddhāra palyas, so many are the islands and those of $\frac{25}{2}(10)^{14}$ uddhāra palyas so many are the seas.

(vv.11.193-195)

The Ṛtu celestial plane is situated 99000 yojanas high up above the peak of the meru. This Ṛtu celestial plane is have a diameter of 4500000 yojanas as has the human-universe or human-region. The remaining celestial planes are from beginning of the universe upto its end.

(vv.11.202-206)

These verses give new information about the Ṛtu celestial plane. Above the Ṛtu celestial plane, on transgressing a distance of innumerate hundreds of crore yojanas there is a celestial plane called Vimala, where meritorious bios reside. Then innumerate hundreds of crore yojanas above the Vimalacelestral plane is situated the beautiful celestial plane of the moon. Then innumerate hundreds of crore yojanas above the moon's celestial plane is situated the celestial plane of Valgu. Then innumerate hundreds of crore yojanas about that of Valgu is that of the Vīra, as the fifth disc or orbital plane.

Similarly, above each preceding celestial plane, above it at innumerete hundreds of crore of yojanas there is a succeeding celestial plane. This series goes upto the 20th celestial plane called Megha celestial plane.

Above the 20th celestial plane, there are 31 celestial planes or discs of the Saudharma Kalpa, which are situated in serial order from beginning to the end of the universe.

The above corroborates the finding of S.S.Lishk that the heights given for the planets including those for the sun and the moon are actually the angular distances in terms of yojanas to be reckoned as per shadow reckoning, (Vide Jaina Astronomy,pp.72-76).

(vv.11.244-246)

The above types of divine celestial planes have either extension of numerate yojanas or innumerate yojanas. Out of them the dimension of many celestial planes ($\frac{4}{5}$th part) is thousands of crores yojana.

The celestial planes have numerate extension of numerate crores yojanas, and those which have innumerate extension have an extension of innumerate crores yojanas. There are many planes which have various shapes as Śrī tree, Conch, Svastika, Lotus, Wheel or circular and equi quadrangle, triangular, etc.

(vv.11.251-253)

Here, the proportion between period of food-in take and respration of Saudharma Indra. His longevity is 2 sāgaropama

Food in take interval is	2000 years
His respiration is	2 fortnights.

His height is 7 Ratni.

Comparison with the following

1.The longevity of Āraṇa Acyuta-Kalpa residents delties is	22 sāgaropama
2.Their respiration period is	22 fortnight
3.Their height is	3 ratni
4.Their food in take interval is	22 thousand years

Similar proportions may be given for other deities, who have 2,7,10,14,16,18, 20 and 22 sāgarapama of longevity respectively, and going on upto 33 sāgaropama of longevity so for as heights are concerned as minimal, middle and maximal are $2\frac{1}{2}$, 2, $1\frac{1}{2}$ ratni, as further, $\frac{1}{2}$ ratni. (vide vv.11.348 et seq.). These for the earlier kalpas are 7 ratni, 6 ratni, 5 ratni, 4 ratni, 3 ratni and so on.

Above the Sarvārtha celestial plane, there is the Īṣat prāgbhāra earth measuring human region equivalent as having extension of 4500000 yojanas. As convex umbrella, it is 8 yojanas in middle and 1 aṅgula at the end.

TWELFTH CHAPTER

INTRODUCTION

This chapter describes the astrological disc (jyotiṣapaṭala). Description of celestial planes of the moon and the sun, with the order of number of the moons in various island and seas. Rule for finding out the total number of the moons in innumerate number of islands and seas is also given. Then that of astral set, deities, etc. is described.

The numbers for five types of astral set, deities, etc., is described, instruction for multipliers. The intervals between the stars, suns and moons, and that of astnal deitis from Meru are found out. The number of stable stars in Jambū island is given. Then the family of a moon is described.

TECHNICAL TERMS

Joisa paḍala samāsa, Aṭṭhevajoyaṇasadā asīdiahiehi (880 yojanas), Vikkhaṁbha, Āyāma, Gāudā (gavyūti), Daṇḍa, Terasa sayaṁ, Caudālīsā, Samadhiregā, Solasa, Sahassā, Diseṇa, Ādi, Duguṇaaṭṭha (16), Bārasasaya, Causaṭṭha, Caudāla sayaṁ (144), (caya) Uttara, Gaccha, Visesa, Ādima gacchā, Uttaradhaṇa parimāṇa, Savvadhaṇa, Savvattha, Padagata, Samāhadaṁ, Dalida, Sahidaṁ, Guṇa, Muva, Cidānaṁ, Gaṇida sarīraṁ, Lakkhe, Saṁkhā, Battīsa sada sahassa, Piṁda, Aṭṭhāsīdā(88), Biṇṇi sadhā (200), Chāvallari Pañca sadā (576), Tiṇṇeva sadā caduradhiyā (2304 ?), Chādālasadā aṭṭhahiyā (4608 ?), Bāṇaudisadā solasa (9216 ?), Aṭṭhāvasa Sahassā Cattārisadā Battīsa (18432) (?) chattisaṁ ca sahassā aṭṭheva sadā cadusaṭṭhā (36864 ?) Tehattarisahassā satteva sadā aḍavīsā (737228 ?), Tāvā, gaha, Rikkhā, Guṇagārā, Aṇṇaṇṇā Asaṁkha, Savvāṇa, Battīsa (32), Causaṭṭhi, Aṭṭhāvīsā ya sayā (128), Be sayā chappaṇṇnā (256), Mūladhaṇa, Uttara dhaṇa saṇṇa, Savvadhaṇa Cadālasadā (144), Mūla davva, Uttaradavva, Saṁdiṭṭhī, Valaya, Ādidhaṇa (Savvadhaṇa minus uttaradhaṇa), Uttararāsī, Icchā, Majjhadhaṇa, Vaddhidhaṇa, Samakaraṇa (addition or summation), Icchadhaṇa, Rūva (digit), Aṭṭhaddha ($8 \div 2$ or 4), Aṇṇoṇṇaguṇeṇa, Vihīna, Tirūva (3), Bhajide, laddha, Karaṇa (?), Rajjuccheda, Parihīṇa, Cheda vihīṇa, Visesā, Seḍhī Asaṁkhabhāgo, Rāsīṇaṁ chedaṇā, Bhāgahāra, Daṇḍa, Aṅgula, Chapaṇṇa beṇṇisadā (256), Sūcī aṅgula, Aṁsā, Saṁkhejja, Chedaṁsāṇa, Padaraṁgula, Jagapadara, Pakkhrttu, Sodhitta, Suddha, Avasesa, Cadukoḍi, Joyaṇa, Aḍadāla (48), Savvadarisī, Rāsī, Thāṇa, Aṭṭhāsīdā (88), Chāvaṁṭṭha ca Sahassā ṇava ceva sayā paṇahattari (669750000000000000), Paṇṇaṭṭhisahassehi ya chattisehi ya sadehiṁ pañcehiṁ (65536), Ṇaudī sattasade (790), Jodisa, Behuliya (bāhalya = thickness), Dasa sadaṁ (110), Buha (mercury), Bhaggava (jupiter), Yaṅgarāra (maṅgala), Saṇī (śani), Sukka (venus), Palla, Varisa (year), Gaha (planet), Pādāddhaṁ ($\frac{1}{8}$ of a palya), Egaṭṭhibhāga tu chappaṇṇaṁ ($\frac{56}{61}$), Aḍadālīsaṁ egaṭṭhibhāga ($\frac{48}{61}$), Kosa, Desūṇaṁ, Bihapphadiṇo (Jupiter),. Antara, Lakkhūṇaṁ tihi sadehiṁ saṭṭhāhi ($100000 - 360 = 99640$), Igibīsekkāra sadaṁ (1121).

MATHEMATICAL CONTENTS

(vv.12.1-2 and 5-6)

The astral orbital disc is described here. The moon's celestial plane is 880 yojanas high. In width, these planes are 3 gavyūti, $1344\frac{16}{61}$ dhanuṣa. The moon's diameter has

been stated to be $\frac{56}{61}$ yojanas where one yojana = 4 kośa or guvyūti, and 4 gavyūti = 1 yojana = 8000 dhanuṣas.

Regarding the movement of the moon, there are 16000 deities of Ābhiyogya community who carry it everyday through dynamic process (vikriyā). Out of these, the distributions of separate deities with different shapes in the four cardinal directions, are as follows:

Direction	Number	Shape
Eastern	4000	Lion
Southern	4000	Elephant
Western	4000	Bull
Northern	4000	Horse

(vv.12.11-17)

Similarly, the celestial plane of the sun is carried by 16000 carrier deities.

The planetary carriers are 8000 deities. The carrier deities of the constellations are 4000 and those of the stars are 2000 appropriate deities. The idea is about the forces.

The celestial planes of the moons are moveable only in the Jambū island, Lavaṇa sea, Dhātakīkhaṇḍa, Kāloda sea and the Puṣkarārdha island.

Forces are thus for the sun and moon are equal, but for other bodies they are as

sun and moon	8	in proportional distributions relative to earth.
planets	4	On the average, this appears to be based
constellation	2	on moss and distance.
stars	1	

The number of moons in the above location are

Jambū dvīpa (Jambū island)	2	moons
Lavaṇa sea	4	moons
Dhātakīkhaṇḍa	12	moons
Kāloda sea	42	moons

Puṣkarārdha island 72 moons

In the Puṣkaravara island there are eight rings for the moons, called gaccha, beyond the Puṣkarārdha island or the Mānuṣottara mountain. In the first ring there are 144 moons, beyond it, after angular internal of 1 lac yojanas, there are seven rings, where the number of moons is in arithmetical progression, first term as 144, number of terms 8, and commondifterence (caya) 4. Thus, they are given by 148, 152, 156, 160, 164, 168 and 172 respectively.

Here, the formula for find out the sum is given as

$$\left[\left(\frac{\text{number of terms} - 1}{2}\right) \times \text{(common difference)} + \text{first term}\right] \times \text{(number of terms)} \quad ....(12.1)$$

This is the usual summation formula: $S = \frac{n}{2}\left\{2a + (n-1)\,d\right\}$, ...(12.2)

Where a is the first term, n is the number of terms and d is the common difference.

Example there of - In the Puṣkara island, out of the 8 rings, the first ring contains 144 moons, hence, here the first term is 144 and the number of terms is 8. According to the formula, the measure of all moons is as follows:

$$\left\{\left(\frac{8-1}{2} \times 4 + 144\right)\right\} \times 8 = 1264. \quad ....(12.3)$$

(vv.12.18-24)

In order to find out the total number of the moons and the suns, the same formula is workable. The only change is that for finding out the measure of those of the remaining islands-seas, the first term and the number of terms should be known to be successively twice than those of the preceding. The measure of the common-difference-sum (uttara dhana), has been instructed as 4 (?) every where.

The meaning of the verse 12.20 is not clear. It is

padagatamavaika uttara samāhadaṁ dalida ādiṇā sahidaṁ /

gaccha guṇamuva cidāṇaṁ gaṇida sarīraṁ viṇiddiṭṭhaṁ //12.20//

However the above formula appears to be as follows:-

$$S = n\left[a + \frac{nd - d}{2}\right] \quad \text{..........(12.4)}$$

which is the same as above.

(1) Now the number of moons is related in the interval between the Puṣkaravara sea and the Svayaṁbhūramaṇa sea.

In the first ring of the Puṣkaravara sea, there are situated 144 moons. Further 4 ~~moons~~ go on increasing each ofter an interval of one lac yojanas.

The width of the ring of the Puṣkaravara sea should be known ~~to~~ be 3200000 yojanas. Ahead of this the island-seas have been found to be extended twice each after the other successively.

In every one of the next ring the number of the moons is successively four greater. Further, the mass-result is obtained on adding the 31 tetrads (catuṣkas).

Then in the third Puṣkaravara sea, the number of rings is 32, hence number of terms is 32, the first ring contains 288 moons, hence 288 is the multiplicand set (first term). and common difference is 4. Formula is

$$S = \frac{n}{2}\left[2a + (n-1)d\right].$$

$\therefore$ Total number of moons $= 32 \times \left\{2 \times 288 + (32-1) \times 4\right\}$

$$= \frac{32}{2}\left\{2 \times 288 + (32-1) \times 64\right\}.$$

[This totals as 11200] ....(12.5)

........(12.6)

(12.25 et seq.)

In the Vāruṇīvara island, in the initial ring there are 288 [actually 576] moons. Again, ahead at each lac of yojanas, four moons go on increasing successively.

Thus in the fourth or Vāruṇīvara island, the total number of moons is

$$= \frac{64}{2} \times \{2^2 \times 288 + (64-1) \times 4\}. \quad \text{........(12.6)}$$

$$= 64 \times 2 \times 288 + (64 - 1) \times 64 \times 2. \qquad ....(12.7)$$

In the initial ring of the Vāruṇīvara sea, there are 576 (actually 1152) moons. Ahead of this ring there is an increase of 4 moon in each of the suecessive rings.

Thus, in the fifth or Vāruṇīvara sea, there are 576 (actually 1152) moons, in the first ring, there being 128 rings, and common difference being 4, the total of moons here is

$$= \frac{128}{2} \times \{2^3 \times 288 + (128 - 1) \times 4\} \qquad ....(12.8)$$

$$= 64 \times 2^3 \times 288 + (128 - 1) \times 64 \times 2^2. \qquad ....(12.9) \text{ and so on.}$$

In the initial ring of the Kṣīravara island there are 1152 (actually 2304) moons, there being 256 rings, and the cemmon difference is 4, the total number of moons here is

$$= \frac{256}{2} \times \{2^4 \times 288 + (256 - 1) \times 4) \qquad ....(12.10)$$

$$= 64 \times 2^4 \times 288 + (256 - 1) \times 64 \times 2^3. \qquad ....(12.11)$$

In the initial ring of the Kṣīravara sea, there are 2304 (actually 4608) moons, there being 512 rings, and the common difference is 4, the total number of moons here is

$$= \frac{512}{2} \times [2^5 \times 288 + (512 - 1) \times 4] \qquad ....(12.12)$$

$$= 64 \times 2^5 \times 2888 + (512 - 1) \times 64 \times 2^4. \qquad ....(12.13)$$

Similarly for Gṛtavara island and sea, the total number of moons is given by, in each ease,

$$64 \times 2^6 \times 288 + (1024 - 1) \times 64 \times 2^4 \qquad ....(12.14)$$

$$\text{and} \quad 64 \times 2^7 \times 288 + (2048 - 1) \times 64 \times 2^5. \qquad ....(12.15)$$

Further, the total number of moons in Kṣaudravara island and sea, the total number of moons is given by, in each case,

$$64 \times 2^8 \times 288 + (4096 - 1) \times 64 \times 2^6. \qquad ....(12.16)$$

and $64 \times 2^9 \times 288 + (8192 - 1) \times 64 \times 2^7$ ....(12.17)

Similarly, the calculations is made upto the Nandīśvara, and continued, till the end of the universe. In the same way, the increase in the number of suns be also known.

The same is the way for finding out the increase in the stars, planets and constellations. The multiples are separate in each case.

The rings of seas and islands and then seas are successively double and double till the end of the universe. Thus, the original number of moons in the first-rings. The increase in the number of moons in all rings is called the common-difference-sum (uttara-dhana). The sum of both is called the total sum (sarva-dhana).

$$S = \frac{n}{2}\left[2a + (n-1)d\right] = na + \frac{n(n-1)}{2}d \qquad \text{.......... (12.18)}$$

= (original or initial sum or basic sum) ....(12.19)

This description is given in the verses (12.43)-(12.48). It is important from the point of view of symbolism which does not appear in the text.

Thus, it is given that the basic sum (mūla dravya) is given is symbolic instruction, as 144; 32; 1 in these three stations is places. In the symbolic instructions of the common-difference sum (uttara dravya) the three stations or places are as 16 tetrads ; 31, and digit.

Whatever is the number of moon's images in the first ring of the sea, there is twice the number of moons in the first ring of the next island. In the islands-seas, the same sequence should be known about the motionless moons. The total sum (sarvadhana) as subtracted by the common-difference sum (uttaradhana) is called the initial sum (mūladhana or ādidhana). The initial sum of the seas for the rings initial sum is to be multiplied by the number of rings in order to abtain the initial sum as without the common-difference-sum. The increased sum (vṛddhi dhana) is obtained by regarding common difference as requisition (icchā), the middle sum (as divided by 64 digits), as multiplied by number of rings as decreased by unity (and by the number 64).

EXPLANATION OF AN EXAMPLE

Whatever is the increase on the middle number over the arbitrary number of terms (gaccha), that is called the middle-sum (madh ya dhana). For example, the number of terms for the third sea is 32. In this there has been increase of 4 moons successively on every ring in 31 places, omitting the first place. In this sequence, the increase of the number of as middle-number form at the 16th station is 64, (as 16 catuṣka), which is the middle sum. Now this middle-sum is first divided by 64 and the result is multiplied by number of terms as reduced by unity, then it is multiplied by the set of multiple of all number of terms, 64. In this

way, the total number of increase of moons is obtained as 64 (32 -1) o4 – 1984 which is the common difference sum.

Here, the important point is to find the middle term, and the station at which it is found. Then the total common-difference is obtained by the above formula as from

$S = \frac{n}{2}$ [2a + (n – 1) d] = na + $\frac{n}{2}$ (n – 1) d. The common difference sum is n (n-1) d or nd (n-1) , where n is the number of terms and d is the common difference. Here, n =32, d=4, the middle term is taken at n or 16th.

(v.12.49-50)

Similarly, when the total number of moons situated at the first ring is multiplied by the total number of ring, we get, the initial sum as the difference between total number of moons and the common-difference sum. For example, in the third sea, the initial sum = 288 × 32 = 9216. The increase-sum (vṛddhi sum) is the increase in the number of moons over the first term, at each successive ring. This increase when summed up, is called increase-sum, or common-difference sum.

Explanation

Already in verse 12.48, a method has been given for finding out the common-difference sum (uttaradhana). Similarly, here another method is given for finding it out.

Method

whatever are the rings in every island and sea, the first ring is excluded, and in all the remaining rings there has been an increase of 4 moons, in proper sequence, successively, by 4. Hence, by the formula (n –1) d or (gaccha – 1) 4 is calculated. In this way, whatever result is obtained, that will be the common-difference sum of the chosen island or sea for their rings. The general rule for summation is

$$n \frac{(a + l)}{2} \quad \text{or} \quad \left\{ \frac{a + a + (n - 1)^{d}}{2} \right\} n.$$

Here, a = 1, l = 9, sequence being 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, and 9, the n = 9, commondifference is 1. Thus S = (9 +1 × 9) = 45.

Now here according to this rule, as an example, the common difference sum of the rings in Puṣkaravara sea could be found out : The sea has 32 rings, Hence their units of

common difference sum = $\left(\frac{32 + 1}{2}\right) \times 32 = 496$ which is the sum of 32 − 1 or 31 rings.

Here, common difference sum is this = $496 \times 4 = 1987$.

(vv.12.51 et seq.)

Thus, the middle-sum (madhya-dhana or madhy-candra) when multiplied by number of rings as reduced by unity gives the number of increased sum for all rings as n is the middle-sum, when it is multiplied by (n −1), it gives the increase-sum. This when multiplied by common difference- 4, gives the common-difference-sum.

Note the difference here between the increase-sum and common-difference-sum. Where the initial-sum and common-difference-sum are added, the result is the total-sum (sarvadhana). Thus these different types of sums are to be known. The moons so obtained in an island or a sea, thus successively increase four times in every case.

The total number of moons is obtained on operating the spread of the digits of remaining seas and islands situated in the outer part of the human region. Then through operation those digits are doubled and spread, getting the same quantity of the moons of island-seas. Thus whatever is the number of $\log_2$ (rāju), out of it 6 digits and $\log_3$ (Jambū island) are reduced, the specific $\log_2$ (rāju) are doubled, spread on both sides, and over the digits the number 2 is given and all are mutually multiplied. On both sides thus, two sets are produced whose measure is being given according to Āgama.

On both the sides, whatever rāju has been produced, divided by 64, that should be called the innumerate part of the world-line (jagaśreṇī). The seventh part of the world line or $\frac{L}{7}$ is divided by 6400000, then whatever are situated the logarithm to base two of sets, and whatever are the yojanas in form of denominator of sets, they may be tried to be converted into Daṇḍa and Aṅgula. Then in both the sides, out of the logarithm to base two in both sides, one should take up 256 aṅgula. In the left and right sides there are numerators of world line and numerate aṅgula are denominators (cheda). The numerators are multiplied by numerators, denominators are multiplied by denominators, and the measures of the denominators and numerator are directed. From the numerate multiple, those demominators are 65536 square-aṅgula (prataraṅgula), and square-world (jagapratara) is created from the numerators.

The above description is detailed from the Tiloyapaṇṇattī (Vide TPT(V), vol. 3, PP. 426-441, or mathematical notes from TPT, on other pages of this project after verse 7. 618).

In the Tiloyapaṇṇatti, the total number of all astral images is

$$\underset{४}{=} \frac{\text{६५५३६}}{\text{७}} \quad \text{or} \quad \frac{L^2}{(F)^2} \div [(65536)(7)] \,. \qquad \text{........(12.20)}$$

This is multiplied by a numerate quantity to yield the number of astral deities, getting it as (numerate)

$$\frac{L^2}{F^2} \frac{\text{(numerete)}}{(65536)(7)} \,. \qquad \text{.........(12.21)}$$

The formula applied to find the total number of all moons is

$$\text{Sarva dhana} = \text{Ādidhana} + \text{Uttaradhana} \qquad \text{........(12.22)}$$

$$= (\text{mukha} \times \text{gaccha}) + \left(\frac{\text{Gaccha } - 1}{2}\right) \times \text{caya} \times \text{gaccha}$$

$$\text{or} \quad \text{Total sum} = \text{initial sum} + \text{common-difference-sum}$$

$$= \text{first term} \times \text{number of terms}$$

$$+ \left(\frac{\text{Number of Terms}}{2}\right) \times \text{common difference} \times \text{number of terms}$$

$$- \frac{\text{Common difference} \times \text{Number of Terms}}{2} \,. \qquad \text{.........(12.23)}$$

Thes, there are the positive quantity, and the negative quantities in calculations, the main being the logarithm of the Jambū island to the base two. Thus the desired number of moons is

$$\frac{352\,L^2}{(F)^2 \times (10)^5 \times (\text{numerate}) \times (64)^2 \times (7)^2}$$

$$- \frac{64\,L}{F \times (\text{numerate}) \times 64 \times 7 \times (10)^5} \qquad \text{.......(12.24)}$$

This is the same as (12.20) after calculations.

(vv.12.76 et seq.)

In brief the astral-set is stated-(this description is also not clear).

Whatever is the already mentioned number of logarithms of rāju to the base two, is reduced a bit and sp read, and over those units, each is given 4 and multiplied mutually. The product is reduced by unity and divided by 3. Whatever is the quotient, that is multiplied by the number of moons of the Puṣkara sea (the 6th in number), giving the initial-sum (mūladhana). Similarly, by the same operation (Karaṇa), the common-difference-sum is calculated. The special mention may be made about the addition (prakṣepa) of a digit in the number of rings. After projection one digit, the minus set (quantity) or negative set, tetrad or sixteen etc., getting in doubling sequence, upto the Svayaṁbhūramaṇa sea. In this way, through the earlier menioned rule-opertion, that is subtracted or reduced from among the middle of common-difference-sum, the pure remainder is mixed or added to the initial sum, getting the sum-total of the moons. The similar process is prescribed for getting the sum-total of suns.

The above may be explained as follows:

The sum of the moons may be given in sequences as such

$$64 \times 288 \left[\frac{1}{2} + 2 + 2^3 + 2^5 + \text{-----} \text{ upto } (n-5) \text{ terms}\right]$$

$$+ (64) \left[\frac{1}{2} + 2 + 2^3 + 2^5 + \text{-----} \text{ upto } (n-5) \text{ terms}\right]$$

$$- 64 \left[1 + 2 + 2^2 + 2^3 + \text{-----} \text{ upto } (n-5) \text{ terms}\right]$$

.....(12.25)

The above are geometrical progressions, to be summed by the formula $S = \frac{a(r^n - 1)}{r - 1}$, where a is the first term, r the common-ratio, and n the number of terms.

Thus, the above sum upto

$$= 64 \left[288 \left\{ \frac{\frac{1}{2}(4^{(n-5)} - 1)}{4 - 1} \right\} - 1 \left\{ \frac{1(2^{(n-5)} - 1)}{2 - 1} \right\} + 64 \left\{ \frac{\frac{1}{2}(4^{(n-5)} - 1)}{4 - 1} \right\} \right]$$

$$= \left[\frac{176}{3} \cdot \left\{ 2^{(n-5)} \right\}^2 - (2)^{(n-5)} - \left\{ 57\frac{2}{3} \right\} \right].$$ ....(12.26)

Thus, the number of moons along with their family is

$$(66975000\ 000\ 000\ 00117)\left[64\left[\frac{176}{3}\left\{2^{(n-5)}\right\}^2 - (2)^{(n-5)} - 57\frac{2}{3}\right]\right]$$

+ [number of moons and their family of remaining five islands and seas].

.......(12.27)

Here the number to be well noted is $\left[2^{(n-5)}\right]^2$ or $2^{n-5} \cdot 2^{n-5}$. We take help of the following formula for finding out $\log_2$ (rāju) :

$$n + (1 \text{ or } s) + \log_2 (\text{diameter of Jambū island}) = \log_2 (\text{rāju}), \quad ....(12.28)$$

Where n is the number of islands-seas, S is the numerate, the diameter of Jambū island and the rāju contain points (pradeśa) in a continuous straight line.

In the diameter of Jambū island there are $100000 \times 6 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2000 \times 4$ pramāṇa aṅgula.

In a pramāṇa aṅgula there are 500 utsedha aṅgula, and in that sūcyaṅgula the logarithm of the number of points is $(\log_2 P)^2$, where P is the number of instants in a palyopama period of time. Here, in 1 āvalī, there are Ayj (Jaghanya Yukta Asaṁkhyāta) instants. Hence. a pramāṇa angula or 500 utsedha is an innumerete set which being beyond maximal numerate saṁkhyāta), is beyond the bounds of topic known by the Omniscript (Śruta kevalī).

Even if we take this diameter to be at most 2^{40} pramāṇa aṅgula then

$$n + (s \text{ or } 1) + \log_2 [2^{40} \text{ pramāṇa aṅgula}] = \log_2 ♀ , \quad ....(12.29)$$

or were 8 is rāju, or $\frac{L}{7}$

or $n + (s \text{ or } 1) + 40$ pramāṇāṅgula $= \log_2 ♀$,

or $n - 5 = (\log_2 ♀ - 5 - (s \text{ or } 1) - 40$ pramāṇāṅgula) ....(12.30)

or $n - 5 = \{\log_2 ♀ - \log_2 (2^{40})$ pramāṇāṅgula when S is removed }

.........(12.31)

$$\text{or} \quad n - 5 = \left\{ \log_2 \frac{S}{2^{40}\ \text{pramāṇāṅgula}} \right\} . \qquad \text{.........(12.32)}$$

Thus, putting the value of (n – 5) from (12-32) in (12.28), we have the total number of astral bodies

$$= (66975000000000117) \left[64 \left[\frac{176}{3} \right] \left\{ \frac{S}{2^{40}\ \text{pramāṇāṅgula}} \right\}^2 \right] \qquad \text{........(12.33)}$$

$$- \frac{S}{2^{40}\ \text{pramaṇāṅgula}} - 57\ \frac{2}{3}$$

It is clear that in comparison with first term, the second and third term are negligible.

Hence in the denominator of first term, for $(256)^2$ pramāṇāṅgula to appear, the exponent of 2 as 80 is insufficiant. The $\log_2 (\frac{176}{3} \times 64 \times 66975000000000117$ is 77 or 78 .

Hence for generating $(256)^2$, it will require 16 logarithms to base two there more, where as there remain only 80-77 or 3 logarithms to base two in the denominator as exponent of 2. Even if for converting rāju into Jagaśreṇī, 49 be needed in the denominator, still then 5 logarithms more will be added and in this way, in place of 16, only 8 will remain as exponery of 2 in the denominator. Hence in place of 1, we shall be required to take S in the above equation (12.28), further whatever terms are tobe reduced, there will be increase in the denominator. The calculation of astral bodies of first five islands-seas are negligible in this calculation. This is what has been confirmed by Vīrasenācārya.

TREATMENT IN THE DHAVALĀ

(vide The Dhavalā, Book 4, 1, 4, 4, pp. 150 et seq)

In the Jambū island there are two moons and two suns. In Lavaṇa sea there are 4 moons and 4 suns. In Dhātkīkhaṇḍa, there are 12 moons and 12 suns. In Kālodaka sea, there are 42 moons and 42 Suns. In Puṣkarārdha island, there are 72 moons and 72 suns. At the

12th outer ring of the Mānuṣottara mountain there are 144 moons and 144 suns. Ahead of this, 4 is the additive (prakṣepa) number or common-difference, through which the number of moons goes on increasing till the outer 8th ring is reached.

From the Puṣkarārdha island, going ahead by 50000 yojanas, there is the first ring of the astral sphere, where the numbers of the moons and the suns are 144 and 144 respectively. Ahead of it, at interval each of one lac yojanas, there are 7 more rings, on which the number of the moons and suns increase each by 4, and thus on the rings successively the number of the moons and suns are respectively, 148, 152, 156, 160, 164, 168, 172 on each for each. Such an arrangement is found upto the rings of the Svyaṁbhūramaṇa sea. Ahead of this, in the inner ring of the successive sea, there are double, or 288 moons or suns, and 4 moons or suns more on each successive ring. In this way, the number be increased successively till the rings of Svayaṁbhūramaṇa sea is reached. This has been expressed through the following verse

Caṁdāicca-gahehiṁ cevaṁ ṇakkhatta-tāraruvehiṁ /

diguṇa-duguṇehiṁ ṇiraṁtarehi duvaggo tiriyalogo //2//

Translation

The middle universe is dyadic-squared continuously through double and boubled numbers of the moons, suns, planets, constellations and stars. //2//

All these moons' or suns' celestial planes when added become

$$\frac{\text{Jagapratara}}{\text{numerate prataraāṁgula}} \quad \text{or} \qquad \ldots\ldots(12.34)$$

Again, the family of a single moon consists of one sun, 88 planets, 28 constellations and 66975000 000 000 000 00 starts. If the number of moons, say m, is calculated the total number of each of the kinds of astral bodies could be calculated as

moons	-	$m \times 1$	(12.35) This has been deailed in
suns	-	$m \times 1$	verses 12.87-88
planets	-	$m \times 88$	of the JPS
constellations	-	$m \times 28$	
stars		$m \times 669750000000000000$	

Hence, it is required to find :

The (12.34) equation has been given in the form $\frac{L^2}{65536\ F^2}$ . ...(12.36)

The author of the Dhavalā proceeds first to find the family-total of all the moons: leave aside the first 3 islands and 2 seas. Begin with the 3rd sea, going upto the Svayaṁbhūramaṇa sea. The process is like this:

In the third sea,	the number of terms is	32
In the 4th island	the number of terms is	64
In the 5th sea	the number of terms is	128

........(12.37)

This is carried, in this doubling sequence, or a geometrical progression with 2 as the common ratio, as the number of terms upto the Svayaṁbhūramaṇa sea.

Now these number of terms are each to be multiplied separataly by the multiplier sets. For example, in the 3rd sea, the multiplicand is 288, and in the next (upper) island the multiplicand is 288 × 2 = 576. This sequence of doubling is to be carried out till the Svayaṁbhūramaṇa sea. Thus, the multiplicand sets are 288; 576; 1152; 2304; 4608; 9216; 18432 etc. respectively. Now every one of the multiplicand set is divided by 288 and the number of terms so obtained, are multiplied by the quotients. This makes 288 as the multiplicand set of all the number of terms sets. By doing so, relative to all number of terms sets, immutual relation, are established as arranged in four-times-sequence (caturguṇa-krama).

Example : (1) $\frac{228}{228} = 1\ ;\ 1 \times 32 = 32$ ....(12.38)

(2) $\frac{576}{228} = 2\ ;\ 2 \times 64 = 128$ ....(12.39) etc.

Thus, the common-ratio becomes 4 here.

The first or initial is taken as 4, and in the post-sequence of 4 as the summation goes on increasing, the number of terms now are each less than unity. The reason is that at the location of doubling there is absence of 4 form of increase. Now the middle set 64, the multiplier of these number of terms, is taken as the initial term, and go increasing sequentially in doubling sequence, up to svayaṁbhūramaṇa sea.

Whatever is the measure of increase on the middle number of terms, that is called

middle-sum or middle-quantity. This sum or quantity becomes double at each of the number of terms which go on doubling. The number of terms of the third sea is 32. On the first place there is no increase of 4, hence leaving it, these remain 31 places. Out of them the sixteenth place is the middle one and the measure of increase is 64. It may be called the middle term in sequence of the arithmetical progression-cum-regression with a common-difference.

For example

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60	64
124	120	116	112	108	104	100	96	92	88	84	80	76	72	68	
31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	

In this sequence, the measure of increase at the 16th place of the middle term appears as 64. The middle term of such a series can also be found out with the help of the formula for the r th term, if it is the middle term.

for $t_n = a + (n - 1) d$, Here, $n = 16, a = 4, d = 4$ . ...(12.41)

$t_m = 4 + (16 - 1) 4 = 4 + 60 = 64$, which is the middle term. ....(12.42)

Similarly, for the next island, the number of terms is 64, hence its middle-sum will be

$t_m = 4 + (32 - 1) 4 = 128$. ....(12.43)

In this way, the middle-sum or middle terms for all the succeeding islands and seas go on increasing with a double measure.

Again for equation for the number of terms, every number of term should be reduced by unity. After this the middle-terms are divided by 64 digits, and the resulting quantity as quotients are the multipliers of number of terms. The product of the multipliers and number of terms, in each case, and the number 64 is established as the multiple of all the number of terms. The increased quantity in measure is now stated - One is taken as the initial or first term, the number of terms set goes on increasing by doubling process upto the Svayaṁbhūramaṇa sea.

Example Middle term or middle sum = 64.

(i) $\frac{64}{64} \times 31 \times 64 = 1984$ is the common difference-sum (uttaradhana) or measure of total increase.

On adding this common-difference-sum to 288 × 32 = 9216, the total number of moons corresponding to 3rd sea is obtained as

(9216 + 1984 = 11200 total-sum). ....(12.44)

(ii) $\frac{128}{64}$ (64 − 1) × 64 = 8064 common-difference-sum or uttaradhana. This is added to 576 × 64 = 36864, getting the total number of moons relating to fourth island as

(36864 + 8064 = 44928 total-sum) ....(12.45)

(iii) $\frac{256}{64}$ × (128 −1) 64 = 32512 common-difference sum. When this is added to 1152 × 128 = 147456, the total number of moons relating to fourth sea as

(147456 + 32512 = 179968 total-sum) ....(12.46)

In this way, in this sequence the common-difference-sum and total-sum (sarvadhana) is to be found out.

Now the type of method for finding out the stable-arrangement summations is stated-

The number of terms set is prepared from the $\log_2$ rāju as reduced by the [$\log_2$ (Jambūdvīpa) plus six], and if this is used for getting the summation set, then the astral bios-set is not produced. The reason is that, on adopting this, the denominator of the universe square or L^2 as (256 sūcyaṅgula)^2 is not produced. Hence the number of terms (gaccha) should be established by subtracting the numerate (saṁkhyāta) digits (rūpa) as may be applicable in this case, from the $\log_2$ (raju). It should not be doubted that on doing this, the third sea is not the initial (ādi), but that very, third sea becomes the initial. The reason is that there exist the $\log_2$ (rāju) counting rods generated in the outer portion of Svayaṁbhūramaṇa sea.

Here is a dialogue on the above (vide ibid, P.155)

Doubt

How could it be known that in the outer or external portion of the Svayaṁbhūramaṇa sea, there are $\log_2$ (rāju).

Explanation

For finding out the measure of astral deities, it is known from the formula showing the denominator of L^2 as (256 sūcyaṅgula); that there are $\log_2$ (rāju) in the external part of the Svayaṁbhūramaṇa sea.

Doubt

There is the Parikarma formula," Whatever is the number of the islands and seas, and whatever is the number of $\log_2$ (Jambūdvīpa), there are as many $\log_2$ (rāju) plus one. Will this statement will not be contradictory ?

Explanation

May it well be contradictory to the above Parikarma formula, but it does not contradict the presented formula. Hence, the statement (instruction) of this text be taken up, and not the instruction of the Parikarma, because that instruction is contrary to formula (sutra). And whatever is against the formula, it can not be regarded as an instruction, otherwise the fault of extreme-context (atiprasaṁga) arises.

Doubt

How is it known that in the external part of the Svayaṁbhūramaṇa sea there are no astral-deities ?

Explanation

That is known from this very formula.

The examination-method of the measure of $\log_2$ (rāju), concerning with the applicable number of the islands and seas, $\log_2$ (Jambū island) plus numerate digits, does not follows the traditional-instructions of other preceptors, but it follows the Triloka prajñapti formula alone, that has been demonstrated by me through the power of the plan dependens on the formula, for calculating the number of terms. This is like the instruction about the denominator period (avahārakāla) of innumerate trails (āvalī) counter-bound with the sāsādana serene visioned bios propounded in control-stations (guṇasthāna) depending upon the similarly suitable formula as propounded. This is also like the instruction of rectangular, human formed universe structure, which I have demonstrated.

Explanation

The above statements for proving analogies through examples, are given by Vīrasenācārya, for correct approach to truth values: (vide DVL, Book 4, P.157)

(1) The first observation is the instruction about denominator amounting to an inter-muhūrta. in terms of innumerate āvalī, of the bios situated om Sāsādana etc. control stations through support of counter-destined formula. Here, Vīrasena interprets the antaramuhūrta as near a muhūrta, justifying its value as innumerate āvalīs and not numerate āvalīs, showing either left sided or right sides, for proximity-(vide DVL, vol.3, P-69 et seq.). This set, though separately changing for subsets, is taken for its maximum value of collection, hence the denominators as stated may be taken to be correct for such a stability which is apparently of unstable charactor. There was the

universal agreement about

'edehi palidovamamavahiradi aṁtomuhutteṇa kāleṇa' (Dravyapramāṇāṇugama, v. 6) is thus interpreted as proximate by the genius Vīrasenācārya.

(2) The second example is about the instruction regarding the shape of the rectangular structure of the universe, [(ibid., pp.11-22), DVL, Book 4, 1, 3, 2, khettāṇugama]. Formerly it was regarded as conical, all through, whose volume was calculated by Vīrasenācārya, and the universal recognition was refuted and changed, by finding out the volume of the wedge and subwedge frustrum shaped universe, leading to 343 cubic rāju in stead of the wrongly recognized conical shape which had the volume $164\frac{328}{1356}$ cubic rāju. Thus, this was the second example, establishing the correct shape of universe, and structure by him.

(3) The third example is the present discussion regarding the calculation of the $\log_2$ (rāju), explaned in details above, He emphasizes the importance of mathematical logic, based on Parikarma instructions and asks not to be involved in monoended and prejudiced obstinacy. The instructions some times seem to be contradictory to the sensual perceptions and choices or alternatives, as the knowledge beyond the senses of parasensually existent objects may have apparent contradictions in postulates and axioms. Hence, this direction is essentially shown for deriving results, without doubting on the opposition of the school.

Thus, in accordance with the already mentioned method and ruling, the expressed number of terms are spread, and to every unit of the spread 4 is given and the whole arrangement is mutually multiplied. Then from the result unity is subtracted and then multiplied by the initial. Sum (ādidhana), and divide it by the multiplier as reduced by unity. Thus, the desired set is produced. Through this partial versed formula, the sets to be summed up are calculated and from the addition of the first and second summations the third summation is subtracted, resulting in the counting-roods of moons.

Numeri.Example	number terms	= 32
as illūstration	initial sum	= 11200 (sumtotal of 3rd sea)
	number of allislands and seas = innumerate or (3) assumed.	

First summation : $\frac{4}{1} \times \frac{4}{1} \times \frac{4}{1} = 64$; $64 - 1 = 63$; $\frac{63 \times 11200}{4-1} = 235200$

Second summation : $\frac{4}{1} \times \frac{4}{1} \times \frac{4}{1} = 64$; $64 - 1 = 63$; $\frac{63 \times 64}{4-1} = 1344$

Third summation : $\frac{2}{1} \times \frac{2}{1} \times \frac{2}{1} = 8$; $8 - 1 = 7$; $\frac{7 \times 64}{2-1} = 448$

Hence, first summation + second summation – third summation = total counts of moons

$$235200 + 1344 - 448 = 236096$$

In this measure, the number of moons corresponding to first five islands-seas is included.

This very number is obtained on leaving 5 islands-seas, and on summing the number of moons separately for the 3 seas or islands ahead:

$$\overset{1}{11200} + \overset{2}{44928} + \overset{3}{179968} = 236096$$ (see pp.154-155).

These counts are multiplied by stars in excess of 118, getting the total of all asral deities. [1 + 1 + 88 + 28 = 118], where 1 is moon, 1 is sun, 88 are planets and 28 are the constellations.

NOTE (DVL, pp. 160 et seq.) When the total count of astral deities are multiplied by the numerate cubic angulers the own station region of the celestial planes of astral deities is obtained.

When, the own-station region is multiplied by numerate digits and divided by numerate cubic fingers, the set of astral deities is obtained.

The set of astral deities is thus $= \dfrac{L^2}{(256\,F)^2}$ ....(12.47)

The own-station region of the celestial planes of astral deities $= \dfrac{L^2}{(256\,F)^2} \times s\,F^3$ ....(12.48)

When the set of astral deities is multiplied by the height of the bodies of the astral deities as multiplied by inner F^2 or interior pratarāṅgulas of the celestial planes, again the own-station region of the astral deities is obtained, which is numerate part of the horizontal or middle (tiryak) universe (loka). The special information is this that the interior pratarāṅgula of the celestial planes as multipliers of the height of their bodies, are utsedha aṅgula, and knowing this they should be converted into pramāṇāṅgula. Now we take up the discourse on the topic:

Doubt How could it be known that those pratarāṅgula (square-fingers) are utsedhaṅgula (height measuring fingers) ?

Explanation

If those pratarāṅgula are not regarded as utsedhāṅgulas, then the stars clusters situated in the Jambū island could not be accommodated in the Jambū island. Or, these prataraṅgulas are pramaṇāṅgulas.

Doubt

Then how could these be accommodated in the Jambū island ?

Explanation

No! Because, those astral celestial planes are situated on the support of both, the Jambū-island and the Lavaṇa sea. That is, the astral celestial planes corresponding to the Jambū island (owing to their movements) remain in both the regions the Jambū island and the Lavaṇa sea.

Comments

In both the moon's families corresponding to the Jambū island, the number of stars is $133950(10)^{14}$. The diameter of a single star is $\frac{1}{4}$ kośa at the minimum and 1 kośa at the maximum. Their height is half of the diameter, and the shape is a convex hemisphere (uttara golārdha). (vide TLS, vv. 337, 338). Hence the average diameter could be taken as $\frac{2}{3}$ kośa, and volume of a single star is, as a rough estimate,

$$\frac{2}{3} \times \frac{3}{1} \times \frac{2}{12} \times \frac{2}{9} \times \frac{2}{27} = \text{cubic kośa} \qquad \text{........(12.49)}$$

Thus, the volume of all the stars of the Jambū island may be roughty

$$= 13395\,(10)^{15} \times \frac{2}{27} = 9922\,(10)^{14} \quad \text{cubic kośa.} \qquad \text{........(12.50)}$$

Further, the stars clusters remain from 790 yojanas to 900 yojanas, i.e., in the space of 110 yojanas disc-thickness of their orbital planes, (vide TLS, vv. 332-334). Hence the volume of this disc over the Jambū island of 1 lac yojanas width (diameter) is given by

$$= 12 \times 10^5 \times 10^5 \times 440 = 528 \times 10^{11} \quad \text{cubic kośa} \qquad \text{........(12.51)}$$

In this way, the volume of these stars contains 18 digits whereas in the region above

corresponding to the Jambū island, the volume contains only 14 digits. In this way, all the stars could not be accommodated in the mentioned region. But if in case of stars, the measure of volume is accepted in terms of utsedhāṅgulas, then in that region, the measure of the mentioned area, on being multiplied by $(500)^3$, becomes $528 \times 128 \times (10)^{17} = 66 \times (10)^{20}$, i.e., becomes in terms of utsedhāṅgula as $66 \times (10)^{20}$ or containing 22 digits. Hence those stars could be accommodated in that space. That is way the author of the Dhavalā text, have emphasized to take the measure in terms of utsedhāṅgulas. This is also confirmed from the description given in the TPT and the TLS.

The authors has explained the contradiction or antinomy by one other method also. He says that the space, fit for accommodation could also be adjusted, even if the pramāṇā ṅgulas are accepted, by taking movement space support of the Jambū island and the Lavaṇa sea. But this explanation does not fit into the frame of mathematics in so for as the volume of the 110 depth yojanas of disc over Jambū island and Lavaṇa sea covers only .

$$6 \times 10^6 \times 5 \times 10^5 \times 440 = 132 \times 10^{13} \text{ cubic kośa} \qquad \text{.......(12.52)}$$

This region contains only 16 digits, hence this is not sufficient even for the stars of the Jambū island alone. Then the families of 4 moons of the Lavaṇa sea are to be accommodated in addition to the preceding. Hence it is not understood how the author has justified the accommodation as above.

In accordance with the above, the explanation of the verses of JPS, upto vv.12.84-85. These verses, however state that the number of moons or suns should be given by

$$\frac{\text{Jagaśreṇī}}{44850} \text{ or } \frac{L}{44800000} \text{ or } \frac{\text{Rāju}}{44800000 \div 7} \qquad \text{.........(12.53)}$$

The set is subjected to $\log_2$ operation. The quantity so obtained is converted into aṅgulas. Then the two sets are mutually mulltiplied. This process gives rise to total number of astral bodies.

Actually this quantity is written as

$$\frac{L^2}{(256)^2 \text{ prataråṁgula}} \text{ or } \frac{L^2}{(65536)\, F^2} \qquad \text{........(12.54)}$$

(vv.12.86 et seq.)

As already shown, the above quantity, or the family of the moon is multiplicand which is multiplied by 5 types of multipliers in order to get the products as total number of

suns, moons, constellations, planets and stars in the astral world: The multipliers are respectively, 1; 1; 28; 88 and 66975 $(10)^{14}$. This has already been dealt with in earlier pages. When all these are summed up, the result is the total number of all astral deities as

$$\frac{L^2}{65536 \text{ pratarangula}} \qquad \text{..........(12.55)}$$

(vv.12.92 et seq.)

There are the heights of the astral bodies given perhaps in angular measure as found by Dr. S.S. Lishk (now S.S. Klair), Vide Jaina Astronomy, op. cit., PP.72 et seq.

From the earth the height of stars is 790 yojanas, at the lowest, and from the earth the height of stars, at most is 900 yojanas. Thus, the disc, (900-790 yojanas = 110 yojanas), of the depth equal to 110 yojanas is the astro-orbital space.

The middle universe region is touched by dense-water air-envelop (ghanodadhi vātavalaya) at the end of the universe. The following are the distances (angular, as shown by Dr. Klair, op. cit.) of the planetary bodies, the sun and the moon from the Citrā earth. (Vide TPT also, vv. 7.36 et seq.)

Name of the astral body	Height above the Citrā earth
The Stars	790 yojanas
The Sun	800 yojanas
The Moon	880 yojanas
The Constellations	884 yojanas
The Mercury	888 yojanas
TheVenus	891 yojanas
The Jupiter	894 yojanas
The Mars	897 yojanas
The Saturn	900 yojanas ....(12.56)

The Jaina Astronomy takes the basis that 800 such yojanas are equivalent to $73^0.7$ which is the angular distance between ecliptic and periphery of samatala (Citrā) bhūmi, Radius of Samatala bhūmi (earth having plane surface') denotes (a circular area with centre at the projection of pole of ecliptic) = $90^0 - 73^0.7 = 16^0.3$ ....(12.57)

The height of the moon above the sun is = 880 - 800 = 80 yojanas, which is equal to $7^0.37$, the angular distance of the moon from the sun. ....(12.58)

Heights of the astral bodies over the Citrā Earth

Ser. no.	Planet's Name	Height over sun (yojana)	Maximum latitude degrees of arc	Modern value of inclination of orbit to ecliptic: Geocentric degrees of Arc	Modern value of inclination of orbit to ecliptic: Heliocentric degreesof arc
1	Moon	80	$7^0 22'$	$5^0 15''$	$5^0 9'$
2	Mercury	88	$8^0 7'$	$2^0 42'$	$7^0 00' 10^0.37 + 6'.7$ T *
3	Venus	91	$8^0 23'$	≈ from $2^0 27$ to $7^0 0'$	$3^0 23' 37'' + 3''.6$ T
4	Jupiter	94	$8^0 40'$	1^0	$18'\ 1^0\ 18'\ 31' - 20''.5$ T
5	Mars	97	$8^0 56'$	1^0	$51'\ 1^0\ 51'$ ı $- 2''$ 4T
6	Saturn	100	$9^0 13''$	2^0	$29'\ 2^0\ 29'\ 33'' - 14''$ 1T

T* is measured in Julian centuries from 1900. OA. D. for further remarks about the speculation, vide Jaina Astronomy, op-cit., pp. 72 et seq.

(vv.12.95 et seq.)

Name of astral body	Maximum Age	Minimun Age
Moon	1 palya + $(10)^5$ years	$\frac{1}{4}$ palya
Sun	1 palya + $(10)^3$ years	$\frac{1}{4}$ palya
Venus	1 palya +100 years	$\frac{1}{4}$ palya
Jupiter	1 palya	$\frac{1}{4}$ palya
Mars	$\frac{1}{2}$ palya	$\frac{1}{4}$ palya
Saturn	$\frac{1}{2}$ palya	$\frac{1}{4}$ palya
Mercury	$\frac{1}{2}$ palya	$\frac{1}{4}$ palya
Stars	$\frac{1}{4}$ palya	$\frac{1}{8}$ palya

(vv.12.97)

The upper surface of the lunar (hemi) sphere (maṇḍala) is $\frac{56}{61}$ yojana and that of the solar himisphere is $\frac{48}{61}$ yojana

$\because$ 80 yojana as before contain an angle of $7^0.37$

$\therefore \frac{48}{61}$ yojana diameter of sun contain an angle of $= \frac{7^0.37 \times 60 \times 48}{61 \times 80}$ minutes

$= 43'.49$ minutes

The modern value is 32' for the sun.

Similarly.

$\because$ 80 yojanas as before contain an angle of $7^0.37$

$\therefore \frac{56}{61}$ yojana diameter of moon contain an angle of $\frac{7^0.37 \times 60 \times 56}{61 \times 80}$

minutes= 50'.74 minutes

The modern value for the arc subtending angle at the moon by the observer is 31' 7"

Similarly, the diameter of the Venus surface is one kośa, that of Jupiter is slightly less than a kośa, and those of remaining planets is $\frac{1}{2}$ kośa. [One yojana is = 4 kośa.]

The diameter of all small stars is $\frac{1}{4}$ kośa.

The diameter of all middle stars is slightly greater than $\frac{1}{4}$ kośa.

The diameter of all great stars is $\frac{1}{2}$ kośa.

Hence $\because$ 80 yojanas, as before, contain as angle of $7^0.37$

$$\therefore \ 1 \text{ kośa or } \frac{1}{4} \text{ yojana contain as angle of } \frac{7^0.37 \times 60}{4 \times 80} = 13'.81$$

$$\therefore \ \frac{1}{2} \text{ kośa or } \frac{1}{8} \text{ yojana contain as angle of } \frac{7.37 \times 60}{8 \times 80} = 6'.9$$

$$\therefore \ \frac{1}{4} \text{ kośa or } \frac{1}{16} \text{ yojanas contain as angle of } \frac{7.37 \times 60}{8 \times 2 \times 80} = 3'.45$$

Accordingly in the same manner

(vv.12.100 et seq.)

The least interval between the stars is

$$\frac{1}{7} \text{ kośa or. } \frac{7.37 \times 60}{28 \times 80} = 1'.97$$

The ~~intermediate~~ interval between the stars is

$$50 \text{ yojanas or } 7.37 \ \frac{7^0.37 \times 50}{80} = 4^0.606$$

The maximal interval between the stars is

$$1000 \text{ yojanas or } \frac{7^0.37 \times 1000}{80} = 92^0.12$$

Further Intervals		In Yojana	In Degrees
From one moon to another moon or from one sun to another sun	minimal	99640 yojanas = $\frac{7.37 \times 99640}{80 \times 360}$	$= 25^0.49$
From one moon to another of from one sun to another	maximal	100660 yojans = $\frac{7.37 \times 100660}{80 \times 360}$	$= 25^0.75$
From meru to astral celestial plane		1121 yojanas = $\frac{7.37 \times 1121}{80}$	$= 103^0.27$

The above details regarding intervals between moon to moon etc. may be further varified as they are not the heights from the Citrā earth.

From the 1121 yojana distance, the region without the astral deities is found by making it double and adding to the result, the width of the meru. This would be

(1121 × 2 +10000) yojanas, or 12242 yojanas of diameter.

Hence, area of this circle is $\left(\text{circumference} \times \frac{1}{4} \text{ diameter}\right)$

$$h = \left\{ \left([12242]^2 \times 10\right)^{1/2} \times \left(\frac{12242}{4}\right) \right\} \times \text{height}$$

$$= \left(38713 \times \frac{12242}{4} \times \frac{110}{1}\right)$$

$$= 13032925015 \text{ cubic yojanas.} \qquad \text{.........(12.59)}$$

THIRTEENTH CHAPTER

(vv.13.1 et seq.)

Here, the lecture on classes of measure (pramāṇa bheda) is given. Time is of two kinds: behavioral (vyavahāra) and supremely normed (paramārtha).

The behavioral time is found in the human universe. The supremely normed time is found in the whole universe.

The time is of three types: the numerate (saṁkheya), the innumerate (asaṁkhyeya) and the infinite (ananta). The time is located in the action-land (karma bhūmi) according to the motion of the sun, in brief.

The time which is supremely the minimal (parama niruddha) or is unable to be divided and is indivisible, is called samaya or an instant.

TABLE

innumerate (asaṁkhyāta) samaya	=	1 āvalī or trail
numerate (saṁkhyāta) āvalī	=	1 ucchavāsa (respiration, or leaving of breath)
7 ucchavāsa	=	1 stoka
7 stoka	=	1 lava
$38\frac{1}{2}$ lava	=	1 nālī
2 nālī	=	1 muhūrta
1 muhūrta minus 1 samaya	=	1 bhinna muhūrta
30 muhūrta	=	1 day or dina
30 days or dina	=	1 māsa (month)
2 māsa or months	=	1 ṛtu (season)
3 ṛtu (season)	=	1 ayana (solstice)
2 ayana (solstices)	=	1 varṣa (year)
5 varṣa (years)	=	1 yuga
2 yuga	=	10 varṣa (year)

$10 \times 10 \times$ varṣa (years)	= 100 varṣa
100×10 varṣa	= 1000 varṣa (sahasra varṣa)
1000×10 varṣa	= 10000 varṣa (dasa sahasra varṣa)
10000×10 varṣa	= 100000 varṣa (varṣaśata sahasra)

From the above varṣa calculation the time of aṅga pramāṇa is stated

100000×84 varṣa (eighty four lac years)	= 1 pūrvāṅga = $84\,(10)^5$ varṣa
1 pūrvāṅga $\times$ 8400000 or 84 $\times$ 1 lac pūrvāṅga	= 1 pūrva = $(84)^2\,(10)^{10}$ years
1 pūrva	= $7056\,(10)^{10}$ years
	= $(84)^2\,(10)^{10}$ years
84 pūrva	= $(84)^3\,(10)^{10}$ = 1 parvāṅga
$84\,(10)^5$ parvāṅga	= $(84)^4\,(10)^{15}$ = 1 parva
1 parva $\times$ 84	= $(84)^5\,(10)^{15}$ years = 1 nayutāṅga
1 nayutāṅga $\times\, 84\,(10)^5$	= $(84)^6\,(10)^{20}$ years = 1 nayuta
1 nayuta $\times$ 84	= $(84)^7\,(10)^{20}$ years = 1 Kumudāṅga
1 kumudāṅga $\times\,(84)\times(10)^5$	= $(84)^8\,(10)^{25}$ years = 1 Kumuda
1 kumuda $\times$ 84	= $(84)^9\,(10)^{25}$ years = 1 padmāṅga
1 padmāṅga $\times\,(84)\times(10)^5$	= $(84)^{10}\,(10)^{30}$ years = 1 padma
1 padma $\times$ 84	= $(84)^{11}\,(10)^{30}$ years = 1 nalināṅga
1 nalināṅga $\times\,84\times(10)^5$	= $(84)^{12}\,(10)^{35}$ years = 1 nalina
1 nalina $\times$ 84	= $(84)^{13}\,(10)^{35}$ years = 1 Kamalāṅga
1 kamalaṅga $\times\,84\times(10)^5$	= $(84)^{14}\,(10)^{40}$ years = 1 Kamala
1 kamala $\times$ 84	= $(84)^{15}\,(10)^{40}$ years = 1 truṭitāṅga
1 truṭitāṅga $\times\,84\times(10)^5$	= $(84)^{16}\,(10)^{45}$ years = 1 truṭita

1 truṭita × 84	= $(84)^{17}$ $(10)^{45}$ years = 1 aṭaṭāṅga
1 aṭaṭāṅga × 84 × $(10)^5$	= $(84)^{18}$ $(10)^{50}$ years = 1 aṭaṭa
1 aṭaṭa × 84	= $(84)^{19}$ $(10)^{50}$ years = 1 amamāṅga
1 amamāṅga × 84 × $(10)^5$	= $(84)^{20}$ $(10)^{55}$ = 1 amama
1 amama × 84	= $(84)^{21}$ $(10)^{55}$ years = 1 hāhāṅga
1 hāhāṅga × 84 × $(10)^5$	= $(84)^{22}$ $(10)^{60}$ years = 1 hāhā
1 hāhā × 84	= $(84)^{23}$ $(10)^{60}$ years = 1 hūhāṅga
1 hūhāṅga × 84 × $(10)^5$	= $(84)^{24}$ $(10)^{65}$ years = hūhū
1 hūhū × 84	= $(84)^{25}$ $(10)^{65}$ years =1 latāṅga
1 latāṅga × 84 $(10)^5$	= $(84)^{26}$ $(10)^{70}$ years = 1 latā
1 latā × 84	= $(84)^{27}$ $(10)^{70}$ years = 1 mahālatāṅg
1 mahālatāṅga × 84 × $(10)^5$	= $(84)^{28}$ $(10)^{75}$ years = 1 mahālatā
1 mahālatā × 84 × $(10)^5$	= $(84)^{29}$ $(10)^{80}$ years = 1 śīrṣaprakampita or śrīkalpa
1 śīrṣaprakampita or śrīkalpa × 84 × $(10)^5$	= $(84)^{30}$ $(10)^{85}$ years = 1 hastaprahelita
1 hastaprahelita × (84) × $(10)^5$	= $(84)^{31}$ $(10)^{90}$ years = 1 acalātma.

The acalātma is symbolized as 84 | 31 | 90 years.

Note (1) $(84)^{31}$ =
44942566314938546197529556681887516275160652672451696272384

(2) When ahead of this number, 90 zeros are placed, we get the measure of as many years as are in acalātma.

(3) In place of Śrīkalpa, actually in JPS the word Śīrṣaprakampita accurs.

(4) Thus this acalātma and the process of calculating time in years is numerate time (saṁkhyāta kāla).

(5) The time beyond calculation (gaṇanā) is innumerate (asaṁkhyeya).

(vv.13.16)

That fluent (dravya) which is without the end, the beginning and the middle, without collection of points (apradeśī), imperceptible through senses, and without further spliting or division, is called the ultimate-particle (paramāṇu). In all the fluents or among all the fluents there is none smaller than it or a smaller partical than it, is called the partical (aṇu). That in which there is ultimate-partical-characteristic is to be known as the ultimate-partical among all fluents. That which can not be further splitted or divided through extremely miraculous sharp instrument, has been stated as an ultimate particle by the accomplished (is the omnicient). This measure is the initiated one (ādibhūta) relative to behaviour, that is, it is principally theoretic forming a basic tenet for the further units of matter or length etc. (as avasannāsanna etc.)

On the combination of infinite-infinite (endlessly endless) ultimate-particles (paramāṇus), the molecule called avasannāsanna is produced. This is to be known as such.

Thus,

TABLE

Infinite-infinite ultimate-particles or paramāṇus	=	1 avasannāsanna skandha (molecule)
8 avasannāsanna fluents (dravyas)	=	1 sannāsanna skandha
8 sannāsanna fluents	=	1 behavioral ultimate partical or truṭireṇu (vyavahāra paramāṇu)
8 truṭireṇu or behavioral paramāṇus	=	1 trasareṇu
8 trasareṇu	=	1 rathareṇu
8 rathareṇu	=	1 uttama bhoga bhūmi bālāgra (1 fine pleasure land hair tip)
8 uttama bhogabhūmi bālāgra	=	1 madhyama bhoga bhūmi bālāgra (1 average) pleasure-land hair-tip)
8 madhyama bhoga bhūmi bālāgra	=	1 jaghanya bhoga-bhūmi bālāgra (1 gross pleasure-land hair-tip)
8 jaghanya bhoga-bhūmi bālāgra	=	1 karmabhūmi bālāgra (1 action land hair-tip)
8 karmabhūmi bālāgra	=	1 līka or likkha (egg of a louse or a nit)
8 līka	=	1 juṁ or jūvās [lous
8 jūṁ	=	1 java
8 java	=	1 aṅgula

Aṅgula

Utsedha	Pramāṇa	ātmāṅgula
sūcyaṅgula pratarāṅgula ghanāṅgula	sūcyaṅgula pratarāṅgula ghanāṅgula	sūcyaṅgula pratarāṅgula ghanāṅgula

500 utsedha aṅgula = 1 pramāṇāṇgula

The aṅgula which has been produced from the sequence of ultimate particles etc. has been called the sūcyaṅgula or utsedha sūcyaṅgula.

The aṅgulas of the human beings of the Bharata and Airāvata regions are called the atmāṅgulas, corresponding to the period of their existence. Through the utsedha aṅgula, the height of the bios's body, the hellish, the sub-human, the human and the deity are measured. Through the ātmāṅgula are measured all the pitchers (kalaśa), bhṛṅgāra, daṇḍa, dhanuṣa, phalaka, śakti, tomara, hala, mūsala, ratha, śakaṭa, yuga, siṁhāsana, cāmara, ātapatra, gṛha, śayana, etc.

Through the pramāṇāṅgula, the measure of the islands, seas, mountains, Jina temples, rivers, wells and regions etc. are taken.

6 aṅgula	=	1 pāda
2 pāda	=	1 vitasti
2 vitasti	=	1 hātha.
2 hātha	=	1 kiṣku (riṣku)
2 kiṣku	=	1 daṇḍa

[Note The daṇḍa, the dhanuṣa, the yuga, the nālī, the akṣa, and the mūsala are all having a measure of 4 ratni, hence they are all the same modes of the dhanuṣa.]

2000 daṇḍa	=	1 gavyūti (kośa)
4 gavyūti	=	1 yojana

The cylindrical pit, having a diameter of 1 yojana at the base which is circular, and having a circumference which is slightly greater than thrice the diameter and having a depth of one yojana, is called the palya or palyopama.

The palya is of three types: Vyavahāra palya, uddhāra palya and addhā palya.

The vyavahāra palya is the cause of the denominations in form of uddhāra palya etc. Through the uddhāra palya the number of the islands and seas is determind. Similarly, the third addhāpalya measures the life-time (sthiti) of Karma (action).

That pit (palya) is to be densely filled in by the cores of hair-tips of the ram born with a day, or two days, or three days or at most seven days, life. Then out of it in each hundred-

year time, a hair-tip is taken out from the pit, and the period so consumed is called the palya period of time.

Whatever, is the number of hair tips in a behavioral (vyavahāra) palya, they are cut into innumerate crore of years as converted into instants (samaya). The set so obtained, is called the measure of hair-tips of uddhāra palya. From this, the measure of islands and seas is known. Whatever are the hair tips in a uddhāra palya, they are cut into instants (samayas) of one hundred years. Whatever is obtained is the number of hair tips in a addhāra palya. From this third palya the life-time of karma is measured. Such ten crore squared palyas form a sāgaropama. The ten complete crore squared sāgaropama form one hyposerpentine period (avasarpiṇīkāla) and that much is also the hyperserpentive (utsarpiṇī) period.

Thus, the types of simile measures (upamā pramāṇa) should be known as palya, sāgara, sūcyaṅgula, prataraāṅgula, ghanāṅgula, Jagaśreṇī, lokapratara, and loka.

The proof of the omniscient requirses four types of measures, the direct (pratyakṣa), the inference (anumāna), the simile measure (upamā pramāṇa) and consistent revelation measure (aviruddha āgama pramāṇa). Just as the knowledge of fine is inferred from smoke, the omniscient should be understood as one who knows direct forms, (directly), that which is fine (as ultimate-particle), beyond time (kāla antarita) (as Rāma-Rāvaṇa) beyond space or distant (meru etc.)

Note The implication of the above is the following. Although the proof or establishment of omniscient is not possible through direct response from senses, however, its proof or validity is settled through the following inference mode of measure.

The fine, that beyond time and that beyond space, are the substances which are directly known by some or other person, because they are the subjects of inference. Whatever is the subject of inference, that is the subject of direct (knowledge), as is the fire. That is to say, on having seen the smoke, the fire could be inferred, hence it is the subject of inference, and due to this it is direct (pratyakṣa) for many persons. Similarly, as the above mentioned fine etc. substances are also the subject of inference as the fire, hence they must be direct for some or the other person. Now, whosoever is the direct known, he alone is the omniscient. This inference proves the omniscient.

One who is without the faults called as the charm (moha), love and malice (rāga, dveṣa), can never speak falsely, hence his word is measure (pramāṇa). That measure is of two types: the direct and the indirect (parokṣa).

TABLE

- Measure pramāṇa
  - Direct (pratyakṣa)
    - Sakalapratyakṣa (omniscience) all-knowledge
    - Vikala pratyakṣa
      - Avadhi knowledge
        - Deśāvadhi
        - Paramāvadhi
        - Sarvāvadhi
      - Manaḥparyaya knowledge
        - Ṛjumadi
        - Vipulmati
  - Indirect (parokṣa)
    - Mati
      - Avagraha
      - Īhā
      - Avāya
      - Dhārṇā
    - Śruta

(vv.13.54 et seq.)

The knowledge through sense-perception is called the Matijñāna or Abhinibodha. Through the etymological interpretation of words (nirukti),

"abhi- arthābhimukhaḥ, ni - niyato niyatasvarūpaḥ, bodho bodha viśeṣo' bhinibodhaḥ: abhinibodha eva abhinibodhikaṁ", the nature of the abhinibodhika knowledge has been shown as that which, on having faced the syllable norm (padārtha), whatever specific knowledge is attained in form of counter-fixed (pratiniyata), that is called the Ābhinibodhika (Matijñāna).

That Ābhinibodhika is, in general, of four kinds: avagraha (apprehension), īhā (reflection), avāya (encoding), dhāraṇā (retention). This is received through 5 senses and the 6th mind, hence the total types become 4 × 6 = 24 types. Avagraha (apprehension) is of two types: 1. vyañjanāvagraha (apprehension of the non-manifest) + 2. arthāvagraha (apprehension of the manifest). The vyañjanāvagraha is of 4 types, for it is possible only through 4 senses, hence the total types is 24 + 4 = 28. Now each of these knowledge receive the 12 types of substances as bahu (many), bahuvidha (many way), kṣipra (quick), anisrata (hidden), anukta (unexpressed), dhruva (constant or lasting) as well as their opposites. Thus, the total types of abhiniboha is 28 × 12 = 336 types.

(vv.13.136-137)

In this verse, eighteen thousand types of virtues or modesty (śīla) have been given which could be calculated as a product of the following in combinatonal situation:

3 *yoga (mind, verbal, body) in gracious tendency*

3 karaṇa (mind, verbal, body) in ungracious tendency

4 saṁjñā (food, fear, sex, possession) as conditoning

5 indriya (senses-touch, taste, auditory, olfactory, oculac)

10 kāya (6 sthāvara and 4 trasa)

10 dharma (uttama kṣamā etc.) [pardon, non-pride, non-deceit, non-greed, truth fulness, restraint, austerity, donation or self-sacrifice, possessionlessness, chastity].

Thus the total combination are 3 × 3 × 4 × 5 × 10 × 10 = 18000 combination may be illustrated as

1) manogupta, manaḥ karaṇa vimukta, āhāra sañjñā virata sparśanendriya-vasaṁgata, pṛthvīsamyamasamyukta and uttama ksamā dhāraka is the first type of śila.

2) vāggupta, manaḥ karaṇa vimukta, āhārasaṁjñāvirata. sparśanendriya vasaṁgata, pṛthvī samyamasamyukta and uttamakṣamā dhāraka is the second type of śīla

In this way, 18000 types of śīla could be described

The production of eighty-four lac virtues is as follows:

Hiṁsā etc. (violence etc.) - 5 (hiṁsā, jhūtha, kuśīla, parigraha, courya)

Kaṣāya (affection) - 4 (violence, false, unchaste, possession, theft)

No Kaṣāya (quasiaffection) - 4 (rati, arati, bhaya, jugupsā) or (indulgence, non-indulgence, fear, aversion)

Maṅgula (demerital activity) - 3 (mano maṅgula, vacanmaṅgula, kāyamaṅgula) [mind,speech and body]

Savadya types - 5 (mithyādarśana, pramāda, pisunata, ajñāna, anigraha) or [vision with wishgenerator, imperfect vow, wickedness, ignorance, non-restraint]

The above total to 5 + 4 + 4 + 3 +5 = 21 types.

The above are subjected in combinatories to atikrama (wish for sensual pleasure), vyatikrama (earning of sensual instruments), aticāra (neutrality of or slackened vow), and anācāra(breaking of vow), hence 21 types are multiplied by 4, getting 21 × 4 = 84 types.

These 84 types are then multiplied by 10 body-types (kāya-bheda), when these 10 are again multiplied by 10, getting 84 × 10 × 10 = 8400 types..

These are then multiplied by 10 unchaste activetas (sīlavirādhanā), 10 criticisam types, and 10 purities, getting the total of all types as 8400 × 10 × 10 × 10 = 8400000.

1) The first type of combination may, be hiṁsāvirata, atikrama doṣa rahita, pṛthvīkāyika janita pṛthivīkāyika virādhanā susaṁyata, strisamsargaviyukta, ākampita āloyaṇa doṣa virahita, ālocan9 śuddhisainyukta. The first word of the first group is then changed tall the last. And practice is maintained for the group-words one by one.

END

ERRATA AND MISSING WORDS

Page No.	Line From above	Line from below	Incorrect	Correct
III	JPS Mathematical Verses 1-139, LVG Mathematical Verses 1-160, JPS 13, 1-139, 13. 1-98 LVG : 11, 1-160, 11. 1-133			Mathematical Contants 1-98 Mathematical Contants 1-133
III			Preface	Author's Note
JPS				
54	13		requistion	requisition
61	9		Ninety four	Ninety-four
69		8	karbatas	ḳarbaṭas
73	11		Vibhaṅga	Vihaṅga
74	3		Gaṅga	Gaṅgā
77		3	Twenty seven	Twenty-seven
85	16		ay	day
85	17		....ar	the dark
85	20		d...	day there
88		3	th.....	the square of interior diameter and
88		2	the....	the square of
89		11	jambū	Jambū
89	8		20....	24
89	10		aera	area
89		10	of....	of square
89		9	square...	square root
102	3		Camar	Camara
102		5	Bhavanvāsis	Bhavanavāsīs
114		5	remaiinng	remaining
116		12	NandṬśvara	Nandīśvara
122	8		pro....	produced
122	9		such...	such is to
122	15		a.....	astral
122	15		nstructed	instructed
122	21		ear.....	earlier mentioned
122	22		its....	its each spread
122	23		thr	three, them
122	24		sum...	sum (mūladhana).
122	29		th	the same
122	31		is	is that one
122	31	4	one...	one digit,
122	31	3	the....	the doubling
129	9		y.....	years
130	4		fuļents	fluents
130	12		behavious	behaviour
130	17		ādibhuta	ādibhūta
130	22		particle	particles,
130		12	behavorial	behavioral

Page No.	Line From above	Line from below	Incorrect	Correct
130		11	fulents	fluents
132	13		givyūtis	gavyūtis
135	16	6	many	much
136	1		gouging	gauging
136	1		this bios is	this is bio's
MATHS				
1	5		descripotion	description
6		1	corrsponding	corresponding
14		1	Duṣamā	Duhṣamā
17	3		Jambu	Jambū
19		4	Gangā	Gaṅgā
21	2		sindhu	Sindhu
21	4		kuru	Kuru
21	6		kuru	Kuru
24	4		hei...	heights giving
24	5		ob...at	objects, etc. at
27		2	henc,e	hence
29	2		then	than
29		4	geometri	geometric
30	10		Actuatly	Actually
33		9	Dava	Deva
33		8	videha	Videha
33		6	sudarśana	Sudarśana
34	6		kuru	Kuru
34		10	bhumi	bhūmi
36		4	kañcana	Kañcana
44	8		diftcrence	difference
51	7		farmula	formula
51	7		approxiamation	approximation
60		5	practise	practice
69	3		suecessive	successive
69		7	Gṛtavara	Ghṛtavara
LVG				
1	6		क्षे....	क्षेत्रं
9		4	Pāśvabhujā	Pārśvabhujā
9		10	ro....	north
35	11		The...	The aboriginal
35		14	.....	, and the
35		13	la....	lateral portions
35		12	the....	the other islands
38		6	nota...	notation by
47		10	cent...	centre of Puṣkara
47		5	high....	high. Its inner shore
55	13		duṣamā-suāamā	duhṣamā-suṣamā
73		4	meru	Meru
88		5	meru	Meru

Page No.	Line From above	Line from below	Incorrect	Correct
89	4		meru	Meru
97	9		punarvasu	Punarvasu
106	15		omniscientists	Omniscients
115	12		BhavanavāsT	Bhavanavāsī
117		14	this...	this way
123	9		STmantaka	Sīmantaka
130		11	sujyeṣthā	Sujyeṣthā,
133		2	Sequevce	Sequence
137	17		kalpa	Kalpa
144		16	AnTkas	Anīkas
144		15	AnTkas	Anīkas
144		9	secone	second
146		3	lokapāla	Lokapāla
148	10		resperation	respiration
148	17		resperation	respiration
148	23		kalpas	Kalpas
152		3	kalpas	Kalpas
153	1		obolong	oblong
153		17	laukāntika	Laukāntika
MATHS				
1	11		rogion	region
2	7		stightly mumerals	slightly numerals
3	8		daṁka	daṁḍa
4		5	sutra	sūtra
6	7		shikharī	Śikharī
8	6		shikharī	Śikharī
10	6		bāna	bāṇa
10	6		bāna	bāṇa
11	5		bāna	bāṇa
15	13		Gajadanata	Gajadanta
15		8	greateer	greater
16	7		reivers	rivers
18		8	beese	base
18	8		mukh	mukha
21	6		cūlkā	cūlikā
23	2		VIBHĀGAH	VIBHĀGAḤ
32	3		describede	described
32	2		TRTĪYO	TṚTĪYO
39	last		Pāḍuka	Pāṇḍuka
44	2		VIBHĀGAH	VIBHĀGAḤ
44		1		twenty
50	9		principa	principal
53	last but one		speaks	peaks
54	15		day.... lour	day's having valour
57	11		pal	palya
57	12		pal	palya

Page No.	Line From above	Line from below	Incorrect	Correct
57	13		trees have	trees which have
67		2	lhimes	times
72	last		orbet	orbit
75	9		m	middle
75	10		p	plane
75	11		w	width of
79	10		number...(4/2)	number of suns or (4/2)
84	last but one		o	orbit
87	14		Abijit	Abhijit
91	7		Remeinder	Remainder
93	4		Ketav	ketu
98	12		forning	forming
102	last but one		adhāivīpa	aḍhāidvīpa
104		10	tobe	to be
105	16		tobe	to be
106	8		Bhūtānand	Bhūtānanda
115	12		Bh.....Ṭ	Bha.....ī
121	12		SṬ......	sī......
123	10		ST......	sī......
129	last but two		m...ūtas	muhūrtas
130	5		Lokapala	Lokapāla
133		2	Sequevce	Sequence
137	8		oudered	ordered
137		2	Subet.....	Subtracting
144		9	secone	Second
144		15	AnṬkas	Anīkas
144		16	AnṬkas	Anīkas
144		17	AnṬkas	Anīkas
145	5		quauter	quarter

About the Author

He was born at Saugar (M.P.) on 1st July, 1926. He passed the M.Sc. examination in applied mathematics from the university of Saugar in 1949. Interestingly, he also holds a Diploma in Homoeopathy and Biochemistry (1971).

He joined the Madhya Pradesh State Educational Service in 1951, and served various Government Colleges in various capacities till his retirement in 1984 as Principal of the Govt. P.G. College, Chhindwara. Since then he is the Honorary Director of the Acharya Shri Vidyasagara Research Institute, Vijay Nagar, Jabalpur.

Prof. Jain is a well-known scholar, especially, in the field of Jaina mathematics. He has carried out deep studies of Sanskrit and Prakrit texts of the Jaina School. He is very proficient in mathematical systems theory.

He is proliferous writer both in Hindi and English. His writings are full of variety, covering publications in unified field theory, history of Indian mathematics, and popular articles which are related to general topics as well as to history of science. Special mention may be made of his recently completed huge INSA project on the Labdhisara about 1000 A.D. which is on advanced theory of Karma System. He has also completed an INSA project on the "Prastara Ratnavali", as well as third project from INSA on the Mathematical Contents of the Digambara Jaina Texts on Karananuyoga Group.

The work of Professor L.C. Jain, Dr. R.C. Gupta (Unesco representative in India) and Professor J. Needham shall go a long way in filling up the gaps in the history of science in India.

For more than three decades, Prof. L.C.Jain has been dedicated to ancient mathematics. His vast knowledge of Jaina sources and long experience has made him a great authority of Jaina exact sciences. He has a good knowledge not only of ancient languages (including Sanskrit and Prakrit) and of ancient exact sciences but also of several modern languages and modern mathematical sciences.

Recently, he has been awarded the Prakrit Jnana Bharti Education Trust, Bangalore Award for his meritorious services in scientific studies of Prakrit Literature. His work, The Tao of Jain Sciences, has also been awarded by the Kundkund Gyan Pith, Indore, and several other awards go to his credit.

भक्तामरस्तोत्र
THE TAO OF JAIN SCIENCES
EXACT SCIENCES FROM JAINA SOURCES
BASIC MATHEMATICS
प्रभु भक्ति संग्रह
सम्यक् नैतिक बोध
LABDHISARA
Astronomy & Cosmology
शान्तिनाथ-विधान
समकित समाधि साधना
ऋषभ भारती
PHILOSOPHER KARMA-SCIENTISTS
Prof. L.C. Jain & Dr. Rajendra
SHRI BRAHMI SUNDARI PRASTHASHRAM
महातम प्रभा
८००० योजन
— लोकाकाशमें स्वर्ग-नरक विभाग. —
(आ. नं. २०.)