"અહો શ્રુતજ્ઞાનમ્" ગ્રંથ જીર્ણોધ્ધાર ૧૩૧

જૈન ગણિત વિચાર

: દ્રવ્ય સહાયક :

પૂજ્ય યોગનિષ્ઠ આ..શ્રીમદ્ બુદ્ધિસાગરસૂરીશ્વરજી મ.સા.

ના સમુદાયના

પૂજ્ય સાધ્વીજી શ્રી જ્યોતિપ્રભાશ્રીજી મ.સા. તથા

પૂજ્ય સાધ્વીજી શ્રી જયરક્ષિતાશ્રીજી મ.સા. ની પ્રેરણાથી

જય એપાર્ટમેન્ટ, રામનગર, સાબરમતીના

આરાધક શ્રાવિકાઓની જ્ઞાનખાતાની ઉપજમાંથી

: સંયોજક :

શાહ બાબુલાલ સરેમલ બેડાવાળા
શ્રી આશાપૂરણ પાર્શ્વનાથ જૈન જ્ઞાનભંડાર
શા. વીમળાબેન સરેમલ જવેરચંદજી બેડાવાળા ભવન
હીરાજૈન સોસાયટી, સાબરમતી, અમદાવાદ-380005
(મો.) 9426585904 (ઓ.) 22132543

સંવત ૨૦૬૮ ઈ.સ. ૨૦૧૨

શ્રી આશાપૂરણ પાર્શ્વનાથ જૈન જ્ઞાનભંડાર

સંયોજક – શાહ બાબુલાલ સરેમલ
શાહ વીમળાબેન સરેમલ જવેરચંદજી બેડાવાળા ભવન
હીરાજૈન સોસાયટી, રામનગર, સાબરમતી, અમદાવાદ-૦૫.
(મો.) ૯૪૨૬૫૮૫૯૦૪ (ઓ) ૨૨૧૩૨૫૪૩ (ઇ-મેલ) ahoshrut.bs@gmail.com

અહો શ્રુતજ્ઞાનમ્ ગ્રંથ જીર્ણોદ્ધાર – સંવત ૨૦૬૫ (ઈ. ૨૦૦૯) – સેટ નં-૧

પ્રાયઃ જીર્ણ અપ્રાપ્ય પુસ્તકોને સ્કેન કરાવીને ડી.વી.ડી. બનાવી તેની યાદી.

આ પુસ્તકો www.jainelibrary.org વેબસાઇટ પરથી પણ ડાઉનલોડ કરી શકાશે.

ક્રમાંક	પુસ્તકનું નામ	કર્તા-ટીકાકાર-સંપાદક	પૃષ્ઠ
001	श्री नंदीसूत्र अवचूरी	पू. विक्रमसूरिजी म.सा.	238
002	श्री उत्तराध्ययन सूत्र चूर्णी	पू. जिनदासगणि चूर्णीकार	286
003	श्री अर्हद्गीता-भगवद्गीता	पू. मेघविजयजी गणि म.सा.	84
004	श्री अर्हच्चूडामणि सारसटीकः	पू. भद्रबाहुस्वामी म.सा.	18
005	श्री यूक्ति प्रकाशसूत्रं	पू. पद्मसागरजी गणि म.सा.	48
006	श्री मानतुङ्गशास्त्रम्	पू. मानतुंगविजयजी म.सा.	54
007	अपराजितपृच्छा	श्री बी. भट्टाचार्य	810
008	शिल्प स्मृति वास्तु विद्यायाम्	श्री नंदलाल चुनिलाल सोमपुरा	850
009	शिल्परत्नम् भाग-१	श्रीकुमार के. सभात्सव शास्त्री	322
010	शिल्परत्नम् भाग-२	श्रीकुमार के. सभात्सव शास्त्री	280
011	प्रासादतिलक	श्री प्रभाशंकर ओघडभाई	162
012	काश्यशिल्पम्	श्री विनायक गणेश आपटे	302
013	प्रासादमञ्जरी	श्री प्रभाशंकर ओघडभाई	156
014	राजवल्लभ याने शिल्पशास्त्र	श्री नारायण भारती गोंसाई	352
015	शिल्पदीपक	श्री गंगाधरजी प्रणीत	120
016	वास्तुसार	श्री प्रभाशंकर ओघडभाई	88
017	दीपार्णव उत्तरार्ध	श्री प्रभाशंकर ओघडभाई	110
018	જિનપ્રાસાદ માર્તણ્ડ	શ્રી નંદલાલ ચુનીલાલ સોમપુરા	498
019	जैन ग्रंथावली	श्री जैन श्वेताम्बर कोन्फ्रन्स	502
020	હીરકલશ જૈન જ્યોતિષ	શ્રી હિમ્મતરામ મહાશંકર જાની	454
021	न्यायप्रवेशः भाग-१	श्री आनंदशंकर बी. ध्रुव	226
022	दीपार्णव पूर्वार्ध	श्री प्रभाशंकर ओघडभाई	640
023	अनेकान्त जयपताकाख्यं भाग-१	पू. मुनिचंद्रसूरिजी म.सा.	452
024	अनेकान्त जयपताकाख्यं भाग-२	श्री एच. आर. कापडीआ	500
025	प्राकृत व्याकरण भाषांतर सह	श्री बेचरदास जीवराज दोशी	454

026	**तत्त्पोपप्लवसिंहः**	**श्री जयराशी भट्ट, बी. भट्टाचार्य**	**188**
027	**शक्तिवादादर्शः**	**श्री सुदर्शनाचार्य शास्त्री**	**214**
028	**क्षीरार्णव**	**श्री प्रभाशंकर ओघडभाई**	**414**
029	**वेधवास्तु प्रभाकर**	**श्री प्रभाशंकर ओघडभाई**	**192**
030	**शिल्परत्नाकर**	**श्री नर्मदाशंकर शास्त्री**	**824**
031	**प्रासाद मंडन**	**पं. भगवानदास जैन**	**288**
032	**श्री सिद्धहेम बृहद्वृत्ति बृहन्न्यास अध्याय-१**	**पू. लावण्यसूरिजी म.सा.**	**520**
033	**श्री सिद्धहेम बृहद्वृत्ति बृहन्न्यास अध्याय-२**	**पू. लावण्यसूरिजी म.सा.**	**578**
034	**श्री सिद्धहेम बृहद्वृत्ति बृहन्न्यास अध्याय-३ (१)**	**पू. लावण्यसूरिजी म.सा.**	**278**
035	**श्री सिद्धहेम बृहद्वृत्ति बृहन्न्यास अध्याय-3 (२) (३)**	**पू. लावण्यसूरिजी म.सा.**	**252**
036	**श्री सिद्धहेम बृहद्वृत्ति बृहन्न्यास अध्याय-५**	**पू. लावण्यसूरिजी म.सा.**	**324**
037	વાસ્તુનિઘંટુ	પ્રભાશંકર ઓઘડભાઈ સોમપુરા	302
038	તિલકમઞ્જરી ભાગ-૧	પૂ. લાવણ્યસૂરિજી	196
039	તિલકમઞ્જરી ભાગ-૨	પૂ. લાવણ્યસૂરિજી	190
040	તિલકમઞ્જરી ભાગ-૩	પૂ. લાવણ્યસૂરિજી	202
041	સપ્તસન્ધાન મહાકાવ્યમ્	પૂ. વિજયઅમૃતસૂરિશ્વરજી	480
042	સપ્તભઙ્ગીમિમાંસા	પૂ. પં. શિવાનન્દવિજયજી	228
043	ન્યાયાવતાર	સતિષચંદ્ર વિદ્યાભૂષણ	60
044	વ્યુત્પત્તિવાદ ગુઢાર્થતત્ત્વાલોક	શ્રી ધર્મદત્તસૂરિ (બચ્છા ઝા)	218
045	સામાન્યનિર્યુક્તિ ગુઢાર્થતત્ત્વાલોક	શ્રી ધર્મદત્તસૂરિ (બચ્છા ઝા)	190
046	સપ્તભઙ્ગીનયપ્રદીપ બાલબોધિનીવિવૃત્તિઃ	પૂ. લાવણ્યસૂરિજી	138
047	વ્યુત્પત્તિવાદ શાસ્ત્રાર્થકલા ટીકા	શ્રીવેણીમાધવ શાસ્ત્રી	296
048	નયોપદેશ ભાગ-૧ તરઙ્ગિણીતરણી	પૂ. લાવણ્યસૂરિજી	210
049	નયોપદેશ ભાગ-૨ તરઙ્ગિણીતરણી	પૂ. લાવણ્યસૂરિજી	274
050	ન્યાયસમુચ્ચય	પૂ. લાવણ્યસૂરિજી	286
051	સ્યાદ્યાર્થપ્રકાશઃ	પૂ. લાવણ્યસૂરિજી	216
052	દિન શુદ્ધિ પ્રકરણ	પૂ. દર્શનવિજયજી	532
053	બૃહદ્ ધારણા યંત્ર	પૂ. દર્શનવિજયજી	113
054	જ્યોતિર્મહોદય	સં. પૂ. અક્ષયવિજયજી	112

શ્રી આશાપૂરણ પાર્શ્વનાથ જૈન જ્ઞાનભંડાર

સંયોજક – શાહ બાબુલાલ સરેમલ

શાહ વીમળાબેન સરેમલ જવેરચંદજી બેડાવાળા ભવન

હીરાજૈન સોસાયટી, રામનગર, સાબરમતી, અમદાવાદ-૦૫.

(મો.) ૯૪૨૬૫૮૫૯૦૪ (ઓ) ૨૨૧૩૨૫૪૩ (ઇ-મેલ) ahoshrut.bs@gmail.com

અહો શ્રુતજ્ઞાનમ્ ગ્રંથ જીર્ણોદ્ધાર – સંવત ૨૦૬૬ (ઈ. ૨૦૧૦) – સેટ નં-૨

પ્રાયઃ જીર્ણ અપ્રાપ્ય પુસ્તકોને સ્કેન કરાવીને ડી.વી.ડી. બનાવી તેની યાદી.

આ પુસ્તકો www.jainelibrary.org વેબસાઇટ પરથી પણ ડાઉનલોડ કરી શકાશે.

ક્રમ	પુસ્તકનું નામ	ભાષા	કર્તા-ટીકાકાર-સંપાદક	પૃષ્ઠ
055	श्री सिद्धहेम बृहद्वृत्ति बृहद्न्यास अध्याय-६	सं	पू. लावण्यसूरिजी म.सा.	296
056	विविध तीर्थ कल्प	सं	पू. जिनविजयजी म.सा.	160
057	ભારતીય જૈન શ્રમણ સંસ્કૃતિ અને લેખનકળા	ગુજ.	पू. पूण्यविजयजी म.सा.	164
058	सिद्धान्तलक्षणगूढार्थ तत्त्वलोकः	सं	श्री धर्मदत्तसूरि	202
059	व्याप्ति पञ्चक विवृत्ति टीका	सं	श्री धर्मदत्तसूरि	48
060	જૈન સંગીત રાગમાળા	ગુ.	श्री मांगरोळ जैन संगीत मंडळी	306
061	चतुर्विंशतीप्रबन्ध (प्रबंध कोश)	सं	श्री रसिकलाल एच. कापडीआ	322
062	व्युत्पत्तिवाद आदर्श व्याख्यया संपूर्ण ६ अध्याय	सं	श्री सुदर्शनाचार्य	668
063	चन्द्रप्रभा हेमकौमुदी	सं	पू. मेघविजयजी गणि	516
064	विवेक विलास	सं/ગુ.	श्री दामोदर गोविंदाचार्य	268
065	पञ्चशती प्रबोध प्रबंध	सं	पू. मृगेन्द्रविजयजी म.सा.	456
066	सन्मतितत्त्वसोपानम्	सं	पू. लब्धिसूरिजी म.सा.	420
067	ઉપદેશમાલા દોધટ્ટી ટીકા ગુર્જરાનુવાદ	ગુજ.	पू. हेमसागरसूरिजी म.सा.	638
068	मोहराजापराजयम्	सं	पू. चतुरविजयजी म.सा.	192
069	क्रियाकोश	सं/हिं	श्री मोहनलाल बांठिया	428
070	कालिकाचार्यकथासंग्रह	सं/ગુ.	श्री अंबालाल प्रेमचंद	406
071	सामान्यनिरुक्ति चंद्रकला कलाविलास टीका	सं.	श्री वामाचरण भट्टाचार्य	308
072	जन्मसमुद्रजातक	सं/हिं	श्री भगवानदास जैन	128
073	मेघमहोदय वर्षप्रबोध	सं/हिं	श्री भगवानदास जैन	532
074	જૈન સામુદ્રિકનાં પાંચ ગ્રંથો	ગુજ.	श्री हिम्मतराम महाशंकर जानी	376

075	જૈન ચિત્ર કલ્પદ્રૂમ ભાગ-૧	ગુજ.	**श्री साराभाई नवाब**	374
076	જૈન ચિત્ર કલ્પદ્રૂમ ભાગ-૨	ગુજ.	**श्री साराभाई नवाब**	238
077	સંગીત નાટ્ય રૂપાવલી	ગુજ.	**श्री विद्या साराभाई नवाब**	194
078	ભારતનાં જૈન તીર્થો અને તેનું શિલ્પસ્થાપત્ય	ગુજ.	**श्री साराभाई नवाब**	192
079	શિલ્પ ચિન્તામણિ ભાગ-૧	ગુજ.	**श्री मनसुखलाल भुदरमल**	254
080	બૃહદ્ શિલ્પ શાસ્ત્ર ભાગ-૧	ગુજ.	**श्री जगन्नाथ अंबाराम**	260
081	બૃહદ્ શિલ્પ શાસ્ત્ર ભાગ-૨	ગુજ.	**श्री जगन्नाथ अंबाराम**	238
082	બૃહદ્ શિલ્પ શાસ્ત્ર ભાગ-૩	ગુજ.	**श्री जगन्नाथ अंबाराम**	260
083	આયુર્વેદના અનુભૂત પ્રયોગો ભાગ-૧	ગુજ.	**पू. कान्तिसागरजी**	114
084	કલ્યાણ કારક	ગુજ.	**श्री वर्धमान पार्श्वनाथ शास्त्री**	910
085	**विश्वलोचन कोश**	**सं./हिं**	**श्री नंदलाल शर्मा**	436
086	કથા રત્ન કોશ ભાગ-1	ગુજ.	**श्री बेचरदास जीवराज दोशी**	336
087	કથા રત્ન કોશ ભાગ-2	ગુજ.	**श्री बेचरदास जीवराज दोशी**	230
088	હસ્તસઞ્જીવનમ્	સં.	**पू. मेघविजयजीगणि**	322
089	ઐન્દ્રચતુર્વિંશતિકા	સં.	**पू.यशोविजयजी, पू. पुण्यविजयजी**	114
090	સમ્મતિ તર્ક મહાર્ણવાવતારિકા	સં.	**आचार्य श्री विजयदर्शनसूरिजी**	560

श्री आशापूरण पार्श्वनाथ जैन ज्ञानभंडार

संयोजक – शाह बाबुलाल सरेमल - (मो.) 9426585904 (ओ.) 22132543 - ahoshrut.bs@gmail.com
शाह वीमळाबेन सरेमल जवेरचंदजी बेडावाळा भवन
हीराजैन सोसायटी, रामनगर, साबरमती, अमदावाद-05.

अहो श्रुतज्ञानम् ग्रंथ जीर्णोद्धार – संवत २०६७ (ई. 2011) सेट नं.-३

प्रायः अप्राप्य प्राचीन पुस्तकों की स्केन डीवीडी बनाई उसकी सूची। *यह पुस्तके www.jainelibrary.org वेबसाइट से भी डाउनलोड कर सकते हैं।*

क्रम	पुस्तक नाम	कर्त्ता / टीकाकार	भाषा	संपादक / प्रकाशक	पृष्ठ
91	स्याद्वाद रत्नाकर भाग-१	वादिदेवसूरिजी	सं.	मोतीलाल लाघाजी पुना	272
92	स्याद्वाद रत्नाकर भाग-२	वादिदेवसूरिजी	सं.	मोतीलाल लाघाजी पुना	240
93	स्याद्वाद रत्नाकर भाग-३	वादिदेवसूरिजी	सं.	मोतीलाल लाघाजी पुना	254
94	स्याद्वाद रत्नाकर भाग-४	वादिदेवसूरिजी	सं.	मोतीलाल लाघाजी पुना	282
95	स्याद्वाद रत्नाकर भाग-५	वादिदेवसूरिजी	सं.	मोतीलाल लाघाजी पुना	118
96	पवित्र कल्पसूत्र	पुण्यविजयजी	सं./अं	साराभाई नवाब	466
97	समराङ्गण सूत्रधार भाग-१	भोजदेव	सं.	टी. गणपति शास्त्री	342
98	समराङ्गण सूत्रधार भाग-२	भोजदेव	सं.	टी. गणपति शास्त्री	362
99	भुवनदीपक	पद्मप्रभसूरिजी	सं.	वेंकटेश प्रेस	134
100	गाथासहस्त्री	समयसुंदरजी	सं.	सुखलालजी	70
101	भारतीय प्राचीन लिपीमाला	गौरीशंकर ओझा	हिन्दी	मुन्शीराम मनोहरराम	316
102	शब्दरत्नाकर	साधुसुन्दरजी	सं.	हरगोविन्ददास बेचरदास	224
103	सुबोधवाणी प्रकाश	न्यायविजयजी	सं./गु	हेमचंद्राचार्य जैन सभा	612
104	लघु प्रबंध संग्रह	जयंत पी. ठाकर	सं.	ओरीएन्ट इन्स्टीट्युट बरोडा	307
105	जैन स्तोत्र संचय-१-२-३	माणिक्यसागरसूरिजी	सं,	आगमोद्धारक सभा	250
106	सन्मति तर्क प्रकरण भाग-१,२,३	सिद्धसेन दिवाकर	सं.	सुखलाल संघवी	514
107	सन्मति तर्क प्रकरण भाग-४,५	सिद्धसेन दिवाकर	सं.	सुखलाल संघवी	454
108	न्यायसार – न्यायतात्पर्यदीपिका	सतिषचंद्र विद्याभूषण	सं.	एसियाटीक सोसायटी	354
109	जैन लेख संग्रह भाग-१	पुरणचंद्र नाहर	सं./हि	पुरणचंद्र नाहर	337
110	जैन लेख संग्रह भाग-२	पुरणचंद्र नाहर	सं./हि	पुरणचंद्र नाहर	354
111	जैन लेख संग्रह भाग-३	पुरणचंद्र नाहर	सं./हि	पुरणचंद्र नाहर	372
112	जैन धातु प्रतिमा लेख भाग-१	कांतिविजयजी	सं./हि	जिनदत्तसूरि ज्ञानभंडार	142
113	जैन प्रतिमा लेख संग्रह	दौलतसिंह लोढा	सं./हि	अरविन्द धामणिया	336
114	राधनपुर प्रतिमा लेख संदोह	विशालविजयजी	सं./गु	यशोविजयजी ग्रंथमाळा	364
115	प्राचिन लेख संग्रह-१	विजयधर्मसूरिजी	सं./गु	यशोविजयजी ग्रंथमाळा	218
116	बीकानेर जैन लेख संग्रह	अगरचंद नाहटा	सं./हि	नाहटा ब्रधर्स	656
117	प्राचीन जैन लेख संग्रह भाग-१	जिनविजयजी	सं./हि	जैन आत्मानंद सभा	122
118	प्राचिन जैन लेख संग्रह भाग-२	जिनविजयजी	सं./हि	जैन आत्मानंद सभा	764
119	गुजरातना ऐतिहासिक लेखो-१	गिरजाशंकर शास्त्री	सं./गु	फार्बस गुजराती सभा	404
120	गुजरातना ऐतिहासिक लेखो-२	गिरजाशंकर शास्त्री	सं./गु	फार्बस गुजराती सभा	404
121	गुजरातना ऐतिहासिक लेखो-३	गिरजाशंकर शास्त्री	सं./गु	फार्बस गुजराती सभा	540
122	ऑपरेशन इन सर्च ऑफ संस्कृत मेन्यु. इन मुंबई सर्कल-१	पी. पीटरसन	अं.	रॉयल एशियाटीक जर्नल	274
123	ऑपरेशन इन सर्च ऑफ संस्कृत मेन्यु. इन मुंबई सर्कल-४	पी. पीटरसन	अं.	रॉयल एशियाटीक जर्नल	414
124	ऑपरेशन इन सर्च ऑफ संस्कृत मेन्यु. इन मुंबई सर्कल-५	पी. पीटरसन	अं.	रॉयल एशियाटीक जर्नल	400
125	कलेक्शन ऑफ प्राकृत एन्ड संस्कृत इन्स्क्रीप्शन्स	पी. पीटरसन	अं.	भावनगर आर्चीऑलॉजीकल डिपा.	320
126	विजयदेव माहात्म्यम्	जिनविजयजी	सं.	जैन सत्य संशोधक	148

श्री आशापूरण पार्श्वनाथ जैन ज्ञानभंडार

संयोजक – शाह बाबुलाल सरेमल - (मो.) 9426585904 (ओ.) 22132543 - ahoshrut.bs@gmail.com
शाह वीमळाबेन सरेमल जवेरचंदजी बेडावाळा भवन
हीराजैन सोसायटी, रामनगर, साबरमती, अमदावाद-05.

अहो श्रुतज्ञानम् ग्रंथ जीर्णोद्धार – संवत २०६८ (ई. 2012) सेट नं.-४

प्रायः अप्राप्य प्राचीन पुस्तकों की स्केन डीवीडी बनाई उसकी सूची। *यह पुस्तके www.jainelibrary.org वेबसाइट से भी डाउनलोड कर सकते हैं।*

क्रम	पुस्तक नाम	कर्त्ता / संपादक	भाषा	प्रकाशक	पृष्ठ
127	महाप्रभाविक नवस्मरण	साराभाई नवाब	गुज.	साराभाई नवाब	754
128	जैन चित्र कल्पलता	साराभाई नवाब	गुज.	साराभाई नवाब	84
129	जैन धर्मनो प्राचीन इतिहास भाग-२	हीरालाल हंसराज	गुज.	हीरालाल हंसराज	194
130	ओपरेशन इन सर्च ओफ सं. मेन्यु. भाग-६	पी. पीटरसन	अंग्रेजी	एशियाटीक सोसायटी	171
131	जैन गणित विचार	कुंवरजी आणंदजी	गुज.	जैन धर्म प्रसारक सभा	90
132	दैवज्ञ कामधेनु (प्राचिन ज्योतिष ग्रंथ)	शील खंड	सं.	ब्रज. बी. दास बनारस	310
133	करण प्रकाश	ब्रह्मदेव	सं./अं.	सुधाकर द्विवेदि	276
134	न्यायविशारद महो. यशोविजयजी स्वहस्तलिखित कृति संग्रह	यशोदेवसूरिजी	गुज.	यशोभारती प्रकाशन	69
135	भौगोलिक कोश-१	डाह्याभाई पीतांबरदास	गुज.	गुजरात वर्नाक्युलर सोसायटी	100
136	भौगोलिक कोश-२	डाह्याभाई पीतांबरदास	गुज.	गुजरात वर्नाक्युलर सोसायटी	136
137	जैन साहित्य संशोधक वर्ष-१ अंक-१, २	जिनविजयजी	हिन्दी	जैन साहित्य संशोधक पुना	266
138	जैन साहित्य संशोधक वर्ष-१ अंक-३, ४	जिनविजयजी	हिन्दी	जैन साहित्य संशोधक पुना	244
139	जैन साहित्य संशोधक वर्ष-२ अंक-१, २	जिनविजयजी	हिन्दी	जैन साहित्य संशोधक पुना	274
140	जैन साहित्य संशोधक वर्ष-२ अंक-३, ४	जिनविजयजी	हिन्दी	जैन साहित्य संशोधक पुना	168
141	जैन साहित्य संशोधक वर्ष-३ अंक-१, २	जिनविजयजी	हिन्दी	जैन साहित्य संशोधक पुना	282
142	जैन साहित्य संशोधक वर्ष-३ अंक-३, ४	जिनविजयजी	हिन्दी	जैन साहित्य संशोधक पुना	182
143	नवपदोनी आनुपूर्वी भाग-१	सोमविजयजी	गुज.	शाह बाबुलाल सवचंद	384
144	नवपदोनी आनुपूर्वी भाग-२	सोमविजयजी	गुज.	शाह बाबुलाल सवचंद	376
145	नवपदोनी आनुपूर्वी भाग-३	सोमविजयजी	गुज.	शाह बाबुलाल सवचंद	387
146	भास्वति	शतानंद मारछता	सं./हि	एच.बी. गुप्ता एन्ड सन्स बनारस	174
147	जैन सिद्धांत कौमुदी (अर्धमागधी व्याकरण)	रत्नचंद्र स्वामी	प्रा./सं.	भैरोदान सेठीया	320
148	मंत्रराज गुणकल्प महोदधि	जयदयाल शर्मा	हिन्दी	जयदयाल शर्मा	286
149	फक्कीका रत्नमंजूषा-१, २	कनकलाल ठाकूर	सं.	हरिकृष्ण निबंध	272
150	अनुभूत सिद्ध विशायंत्र (छ कल्प संग्रह)	मेघविजयजी	सं./गुज	महावीर ग्रंथमाळा	142
151	सारावलि	कल्याण वर्धन	सं.	पांडुरंग जीवाजी	260
152	ज्योतिष सिद्धांत संग्रह	विश्वेश्वरप्रसाद द्विवेदी	सं.	ब्रीजभूषणदास बनारस	232
153	ज्ञान प्रदीपिका तथा सामुद्रिक शास्त्रम्	रामव्यास पान्डेय	सं.	जैन सिद्धांत भवन	160
	नूतन संकलन				
१	आ. चंद्रसागरसूरिजी ज्ञानभंडार – उज्जैन	हस्तप्रत सूचीपत्र	हिन्दी	श्री आशापुरण पार्श्वनाथ जैन ज्ञानभंडार	
२	श्री गुजराती श्वे.मू. जैन संघ-हस्तप्रत भंडार – कलकत्ता	हस्तप्रत सूचीपत्र	हिन्दी	श्री आशापुरण पार्श्वनाथ जैन ज्ञानभंडार	

ગણિતાનુયોગનો ઉપયોગી વિભાગ

જૈન ગણિત વિચાર

પરિધિ વિગેરે આઠ ગણિતો, ધાતકીખંડ ને પુષ્કરવરાર્ધનો
વિચાર તથા ચંદ્ર સૂર્ય સંબંધી વિચાર

પ્રકાશક
શા. કુંવરજી આણંદજી
ભાવનગર

Aho ! Shrutgyanam

ગણિતાનુયોગનો ઉપયોગી વિભાગ

જૈન ગણિત વિચાર

પરિધિ વિગેરે આઠ ગણિતો, ધાતકીખંડ ને પુષ્કરવરાર્ધનો
વિચાર તથા ચંદ્ર સૂર્ય સંબંધી વિચાર

સાધ્વીજી **લાભશ્રીજી**એ તૈયાર કરેલ તેમાં જરૂર પૂરતો
સુધારોવધારો કરી સુંદર આકારમાં રજૂ કરનાર
શા. કુંવરજી આણંદજી.

ગુરુણીજી **લાભશ્રીજી**ના ઉપદેશથી શ્રાવિકા સમુદાય
તરફથી મળેલી આર્થિક સહાયથી
છપાવી પ્રસિદ્ધ કરનાર

શા. કુંવરજી આણંદજી
ભાવનગર.

વીર સંવત ૨૪૬૩] નકલ ૫૦૦ [વિક્રમ સંવત ૧૯૯૩

Aho ! Shrutgyanam

નકલ ૫૦૦
કિંમત છ આના
(પડતરથી પણ ઓછી)

મળવાનું ઠેકાણુ:—

શ્રી જૈન ધર્મ પ્રસારક સભા

ભાવનગર

મુદ્રકઃ-શાહ ગુલાબચંદ લલ્લુભાઇ
શ્રી મહોદય પ્રીન્ટિંગ પ્રેસ-ભાવનગર.

Aho ! Shrutgyanam

નિવેદન

આ બુકમાં આપેલા આઠે પ્રકારના ગણિતમાં (૧) પ્રથમ પરિધિ મુખ્ય તો જંબૂદ્વીપની જ કાઢવાની હતી, કારણ કે બીજા બધા ગણિતો જંબૂદ્વીપના વિભાગોને અંગે જ કરવામાં આવ્યા છે. એકંદર પરિધિ જંબૂદ્વીપ અંતર્ગત બીજા ૧૫ પદાર્થોની, ૭ મેરુપર્વતના અંગની તેમજ લવણસમુદ્ર, ધાતકીખંડ, કાળોદધિ ને મનુષ્યક્ષેત્રની કુલ ૨૭ વસ્તુની પરિધિ કાઢવામાં આવી છે.

૨ ગણિતપદ માત્ર જંબૂદ્વીપનું જ કાઢવામાં આવેલ છે.

૩ ઇષુની સમજણ પ્રારંભમાં આપી છે. ત્યારપછી દક્ષિણ ભરતાર્ધથી બધા ક્ષેત્રો ને પર્વતાદિ કુલ ૧૧ ની ઇષુ તેના યંત્રવડે આપી છે, કારણ કે તેમાં તો માત્ર પહોળાઈના યોજનની કળા જ કરવાની હોય છે.

૪ જીવાનું ગણિત નવ પ્રકારે દક્ષિણ ભરતાર્ધથી મહાવિદેહ મધ્ય સુધીનું આપેલ છે. પ્રારંભમાં તેની સમજુતી ને યંત્ર આપેલ છે.

૫ ધનુઃપૃષ્ઠનું ગણિત પણ જીવાની જેમ નવનું કરેલું છે. તેની સમજુતી આપી છે.

૬ બાહાનું ગણિત દક્ષિણ ભરતાર્ધ સિવાય આઠનું કરેલું છે. પ્રારંભમાં તેની સમજુતી આપી છે.

૭ પ્રતર ગણિત ઉત્તર ભરતાર્ધથી માંડીને મહાવિદેહાર્ધ સુધી નવેનું કરેલું છે. તેમાં વૈતાઢ્યનું પ્રતર ત્રણ પ્રકારે કરેલું છે તે છેલ્લે આપ્યું છે. આ ગણિત બહુ વિસ્તારે આપ્યું છે. તેણે ૨૧ પૃષ્ઠ રોક્યા છે. પ્રારંભમાં તેની સમજુતી વિસ્તારથી આપી છે.

૮ ઘન ગણિત વૈતાઢ્યના ત્રણ વિભાગનું, ચોથું એકંદર વૈતાઢ્યનું અને પછી ૫-૬-૭ હિમવંત, મહાહિમવંત ને નિષધ પર્વતનું કરેલું છે. ત્યારપછી બાકી રહેલા ૨૨૧ પર્વતોનું સાત મથાળા નીચે સ્વબુદ્ધ્યનુસાર ઘનગણિત આપવામાં આવ્યું છે.

ઉપર પ્રમાણેના ગણિતમાં જે ૧ દક્ષિણ ભરતાર્ધનું છે તે પ્રમાણે ઉત્તર ઐરવતાર્ધનું સમજવું, ૨ ભરતના વૈતાઢ્ય પ્રમાણે ઐરવતના વૈતાઢ્યનું સમજવું, ૩ ઉત્તર ભરતાર્ધ પ્રમાણે દક્ષિણ ઐરવતાર્ધનું સમજવું, ૪ હિમવંત પર્વત પ્રમાણે શિખરી પર્વતનું સમજવું, ૫ હિમવંતક્ષેત્ર પ્રમાણે હૈરણ્યવંત ક્ષેત્રનું સમજવું, ૬ મહાહિમવંત પર્વત પ્રમાણે રુક્મિ (રૂપી) પર્વતનું સમજવું, ૭ હરિવર્ષ ક્ષેત્ર પ્રમાણે રમ્યક ક્ષેત્રનું સમજવું, ૮ નિષધપર્વત પ્રમાણે નીલવંત પર્વતનું સમજવું અને ૯ દક્ષિણ બાજુના મહાવિદેહાર્ધ પ્રમાણે ઉત્તર બાજુના મહાવિદેહાર્ધનું સમજવું.

જંબૂદ્વીપ સિવાયના સમુદ્ર ને દ્વીપો માટે આ બધા ગણિત ઉપયોગી નથી, પરંતુ ગોળ જે જે વસ્તુઓ હોય-ક્ષેત્ર હોય કે પર્વત હોય તેને માટે પરિધિનું ગણિત ઉપયોગી છે. તે સિવાય ગણિતપદ કે પ્રતરના ગણિતની ત્યાં જરૂર છે, પણ તેને માટે આ રીત ઉપયોગી

Aho ! Shrutgyanam

નથી. તેને માટે તે તે સ્થળની સ્થિતિ વિગેરે ઉપરથી યોગ્ય વિચાર કરી લેવો. બધા ગણિતમાં ખાસ વર્ગમૂળ કાઢતાં શીખવાનું છે. બાકી તો સરવાળા, ગુણાકાર ને ભાંગાકાર જ છે.

ધાતકીખંડ ને પુષ્કરવરાર્ધદ્વીપના પર્વતો ને ક્ષેત્રોની લંબાઇ તો દ્વીપ પ્રમાણે જ છે પરંતુ પહોળાઇમાં ફેરફાર છે. તેમાં પણ પર્વતો તો દ્વીપની આખી લંબાઇમાં એક સરખા પહોળા છે, પરંતુ ક્ષેત્રની પહોળાઇમાં આદિમાં સંકીર્ણ, મધ્યમાં વધતી અને છેવટે (અંતમાં) બહુ વિસ્તૃત છે. તે બન્ને દ્વીપની ત્રણે પ્રકારની પરિધિ જુદા જુદા યંત્રો કરીને બતાવેલી છે. તે વિષય પણ આ ગણિતોની સાથે આવશ્યક જણાવાથી દાખલ કરેલ છે.

ત્યારપછી ચંદ્ર–સૂર્ય સંબંધી વિચાર આપેલ છે. તેમાં પણ ખાસ કરીને જંબૂદ્વીપના ચંદ્ર સૂર્ય સંબંધી મંડળોનું પ્રમાણ, તેનું અંતર, મંડળના અંતરમાં વૃદ્ધિ, તેની પરિધિમાં વૃદ્ધિ, ચંદ્ર સૂર્યની મુહૂર્ત્તગતિમાં વૃદ્ધિ વિગેરે હકીકત ગણિત કરીને આપી છે. પ્રાંતે અઢીદ્વીપ વિગેરેના ચંદ્ર સૂર્યો વિષે પણ કેટલીક હકીકત આપી છે.

આ રીતે આ બુક દશ ફારમમાં પૂર્ણ કરી છે, પરંતુ તેમાં બુકના પ્રમાણ કરતાં, પ્રયાસનું પ્રમાણ વિશેષ ગણવાનું છે. ગુરુણીજી લાભશ્રીજીનો આ બુક સંબંધી પ્રારંભનો ઘણો પ્રયાસ છે. તેમણે એક સાધ્વીજી તે વિષયના જ્ઞાતા હતા તેની સાથે તથા શ્રાવિકા બહેન ચંચળ સાથે મળીને આ ગણિતો તૈયાર કર્યા પછી તેને સારા રૂપમાં મૂકવાનું, તેમાં સમજુતી લખવાનું, યંત્રો નાખવાનું તેમજ ઘન ગણિતમાં અને ધાતકી ખંડ ને પુષ્કરાર્ધ સંબંધી વિચારમાં વૃદ્ધિ કરવાનું કામ મેં મારી બુદ્ધિ અનુસાર કર્યું છે. ચંદ્ર સૂર્ય સંબંધી વિચારમાં પણ ઘણો સુધારોવધારો કરવામાં આવ્યો છે. એકંદર આ બુકના ઉપયોગીપણા માટે બનતું કરીને તેને સુંદર બનાવેલ છે. આર્થિક સહાય ગુરુણીજી લાભશ્રીના ઉપદેશથી શ્રાવિકાસમુદાય તરફથી છુટક છુટક મળેલ છે. તેના નામોનું લીસ્ટ આપવામાં આવ્યું નથી. શાસ્ત્રીજી જેઠાલાલ હરિભાઇએ પણ આ ગણિતોના સુધારાવધારામાં બન્યો તેટલો ભાગ લીધો છે.

ખાસ ગણિતાનુયોગના પ્રેમી મુનિરાજ તેમજ શ્રાવક બંધુઓને આ બુક ઉપયોગી થઇ પડવા સંભવ છે. શ્રાવક ભીમશી માણેક તરફથી બહાર પાડેલી ' અઢીદ્વીપના નકશાની હકીકત ' નામની બુકનો આમાં ઘણો આધાર લેવામાં આવ્યો છે. આ બુકની ખાસ વિશિષ્ટતા એ છે કે આ બુકમાં ગણિતની રીત કે આંકડા જ માત્ર બતાવ્યા નથી પરંતુ તે ગણિતો વર્ગમૂળ સાથે અંકોમાં કરી બતાવેલ છે. આટલો વિસ્તાર અત્યારસુધી આ ગણિતોને અંગે છપાયેલ જોવામાં આવ્યો નથી.

આશા છે કે–જૈન સાહિત્યમાં આવી ઉપયોગી વૃદ્ધિ થવાને ઇચ્છતા સુજ્ઞો આ બુક જોઇને પ્રસન્ન થશે એટલે અમે અમારો પ્રયાસ સફળ માનશું. આ બુકમાં આપેલા ગણિત વિગેરેમાં જે કાંઇ સ્ખલના જણાય તે કૃપા કરીને અમને લખી જણાવવા પ્રાર્થના છે.

આ બુક હાથમાં લઇને મૂકી ન દેતાં સુજ્ઞો તેમા આપેલ ગણિતો વિગેરે વાંચવા તસ્દી લેશે તો અમે અમારો પ્રયાસ વિશેષ સફળ માનશું.

પ્રારંભમાં વિશેષ ન લખતાં અનુક્રમણિકા વાંચવાની ખાસ ભલામણ કરીને વિરમું છું.

જેઠ શુદિ ૧૫ કુંવરજી આણંદજી

Aho ! Shrutgyanam

अनुक्रमणिका.

આઠ પ્રકારના ગણિતના નામો ને તેની સમજણ ૧

૧ પ્રથમ **પરિધિ** ગણિત ૨

૧ જંબૂદ્વીપની પરિધિ ૨

૨ લવણસમુદ્રની પરિધિ ૪

૩ ધાતકીખંડની પરિધિ ૫

૪ કાળોદધિની પરિધિ ૬

૫ પુષ્કરવર દ્વીપની (મનુષ્ય ક્ષેત્રની) પરિધિ ૭

૬ હિમવંત ને શિખરી પર્વત પરના દ્રહના મુખ્ય કમળની પરિધિ ... ૮

૭ મહાહિમવંત ને રુક્મિ પર્વત પરના દ્રહના મુખ્ય કમળની પરિધિ ... ૮

૮ નિષધ ને નીલવંત પર્વત પરના દ્રહના મુખ્ય કમળની પરિધિ ... ૮

૯ ગંગા સિંધુના પ્રપાતકુંડમાં રહેલા દ્વીપની પરિધિ ૮

૧૦ મેરુપર્વત પરની ચૂલિકાના મૂળ વિસ્તારની પરિધિ ૯

૧૧ વૈતાઢ્ય પર્વત પરના કૂટના મૂળ વિસ્તારની પરિધિ ૯

૧૨ કંચનગિરિના શિખર પરનો પરિધિ ૯

૧૩ કંચનગિરિના મૂળવિસ્તારનો પરિધિ ૯

૧૪ ગંગા સિંધુ-રક્તા રક્તવતી પ્રપાતકુંડનો પરિધિ ૯

૧૫ રોહિતા રોહિતાંશા-રૂપ્યકુળા સુવર્ણકુળા પ્રપાતકુંડનો પરિધિ ... ૧૦

૧૬ હરિકાંતા હરિસલીલા-નરકાંતા નારીકાંતા પ્રપાતકુંડનો પરિધિ ... ૧૦

૧૭ સીતા-સીતોદા પ્રપાતકુંડનો પરિધિ ૧૦

૧૮ હિમવંતાદિ ૬ પર્વતો પરના કૂટોના શિખર પરનો પરિધિ ૧૦

૧૯ હિમવંતાદિ ૬ પર્વતો પરના કૂટોના મૂળ વિસ્તારનો પરિધિ ... ૧૧

૨૦ બલાદિ ત્રણ સહસ્રકૂટના મૂળ વિસ્તારનો પરિધિ ૧૧

(યમક-સમક-ચિત્ર-વિચિત્રનો પરિધિ આ પ્રમાણે સમજવો)

૨૧ મેરુપર્વત પરના પાંડુકવનનો બાહ્ય પરિધિ ૧૧

૨૨ મેરુપર્વતના ભૂતળ પરના વિસ્તારનો પરિધિ ૧૨

૨૩ મેરુપર્વતનો મૂળમાં વિસ્તાર છે તેનો પરિધિ ૧૨

Aho ! Shrutgyanam

२४ मेरुपर्वत परना नंदनवननो बाह्य परिधि १३
२५ मेरुपर्वत परना नंदनवननो अभ्यंतर परिधि १४
२६ मेरुपर्वत परना सोमनसवननो बाह्य परिधि १५
२७ मेरुपर्वत परना सोमनसवननो अभ्यंतर परिधि १६
२ बीजुं गणितपद नामनुं गणित १७
१ जंबूद्वीपनुं गणितपद १७
(बीजा कोइ द्वीपादिनुं गणितपद करवामां आवेल नथी)
३ त्रीजुं इषु नामनुं गणित (इषुनी समजण) १८
१ दक्षिण भरतार्ध विगेरे ११ ना इषुनुं यंत्र १८
४ चोथुं जीवा नामनुं गणित (जीवा काढवानी रीत) १९
१ दक्षिण भरतार्धादि ९ नी जीवानुं यंत्र १९
२ दक्षिण भरतार्धादि जीवानुं गणित २०
३ वैताढ्यपर्वतनी जीवानुं गणित २१
४ उत्तर भरतक्षेत्रनी जीवानुं गणित २२
५ हिमवंतपर्वतनी जीवानुं गणित २३
६ हिमवंतक्षेत्रनी जीवानुं गणित २४
७ महाहिमवंतपर्वतनी जीवानुं गणित २५
८ हरिवर्षक्षेत्र जीवानुं गणित २६
९ निषधपर्वतनी जीवानुं गणित २७
१० महाविदेहक्षेत्रना मध्यभागनी जीवानुं गणित २८
५ पांचमुं धनुःपृष्ठ नामनुं गणित (धनुःपृष्ठ काढवानी रीत) २९
१ दक्षिण भरतार्ध विगेरे ९ ना धनुःपृष्ठनुं यंत्र २९
२ दक्षिण भरतार्धना धनुःपृष्ठनुं गणित ३०
३ वैताढ्यपर्वतना धनुःपृष्ठनुं गणित ३१
४ उत्तर भरतार्धना धनुःपृष्ठनुं गणित ३२
५ हिमवंतपर्वतना धनुःपृष्ठनुं गणित ३३
६ हिमवंतक्षेत्रना धनुःपृष्ठनुं गणित ३४
७ महाहिमवंतपर्वतना धनुःपृष्ठनुं गणित ३५
८ हरिवर्षक्षेत्रना धनुःपृष्ठनुं गणित ३६

Aho ! Shrutgyanam

૯ નિષધપર્વતના ધનુઃપૃષ્ઠનું ગણિત ૩૭
૧૦ મહાવિદેહક્ષેત્રાર્ધના ધનુઃપૃષ્ઠનું ગણિત ૩૮

૬ છઠ્ઠું **બાહા** નામનું ગણિત (બાહા ગણિતની સમજણ) ... ૩૯

૧ વૈતાઢ્યપર્વતની બાહા ૩૯
૨ ઉત્તર ભરતાર્ધની બાહા ૩૯
૩ હિમવંતપર્વતની બાહા ૩૯
૪ હિમવંતક્ષેત્રની બાહા ૪૦
૫ મહાહિમવંતપર્વતની બાહા ૪૦
૬ હરિવર્ષક્ષેત્રની બાહા ૪૦
૭ નિષધપર્વતની બાહા ૪૦
૮ મહાવિદેહક્ષેત્રાર્ધની બાહા ૪૦

૭ સાતમું **પ્રતર** નામનું ગણિત ૪૧

૧ પ્રતર ગણિત સંબંધી સમજણ ૪૧
૨ દક્ષિણ ભરતાર્ધનું પ્રતર ૪૨
૩ ઉત્તર ભરતાર્ધનું પ્રતર ૪૪
૪ હિમવાનપર્વતનું પ્રતર ૪૬
૫ હિમવંતક્ષેત્રનું પ્રતર ૪૮
૬ મહાહિમવંતપર્વતનું પ્રતર ૫૦
૭ હરિવર્ષક્ષેત્રનું પ્રતર ૫૨
૮ નિષધપર્વતનું પ્રતર ૫૪
૯ મહાવિદેહ ક્ષેત્રાર્ધનું પ્રતર ૫૬
૧૦ વૈતાઢ્ય પર્વતના ભૂતળનું પ્રતર ૫૮
૧૧ વૈતાઢ્ય પર્વતની પ્રથમ મેખળાનું પ્રતર ૬૦
૧૨ વૈતાઢ્ય પર્વતની બીજી મેખળાનું પ્રતર ૬૧

૮ આઠમું **ઘન** નામનું ગણિત ૬૨

૧ ઘનગણિતને લગતી સમજણ ૬૨
૨ વૈતાઢ્યપર્વતના પ્રથમ વિભાગનું ઘનગણિત ૬૩
૩ વૈતાઢ્યપર્વતના બીજા વિભાગનું ,, ... ૬૩
૪ વૈતાઢ્યપર્વતના ત્રીજા વિભાગનું ,, ... ૬૩
૫ વૈતાઢ્યપર્વતનું એકંદર (સમગ્ર) ,, ... ૬૩

Aho ! Shrutgyanam

૬ હિમવાનપર્વતનું ઘનગણિત ૬૪
૭ મહાહિમવાનપર્વતનું ઘનગણિત ૬૪
૮ નિષધપર્વતનું ઘનગણિત ૬૪
૯ બસો કંચનગિરિનું ઘનગણિત ૬૫
૧૦ યમક, સમક, ચિત્ર ને વિચિત્રનું ઘનગણિત ૬૫
૧૧ ચાર વૃત્તવૈતાઢ્યનું ઘનગણિત ૬૬
૧૨ સોળ વક્ષસ્કાર પર્વતનું ઘનગણિત ૬૬
૧૩ બત્રીશ દીર્ઘ વૈતાઢ્યનું ઘનગણિત ૬૬
૧૪ મેરુપર્વતનું ઘનગણિત (ત્રણ પ્રકારે) ૬૭
૧૫ ચાર ગજદંતા સંબંધી વિવરણ ૬૮
૯ ધાતકીખંડ ને પુષ્કરવરાર્ધદ્વીપ સંબંધી વિચાર ૬૯
૧ ધાતકીખંડનું વિવરણ ૬૯
૨ પુષ્કરવરદ્વીપાર્ધનું વિવરણ ૭૧
૧૦ જંબૂદ્વીપના સૂર્ય-ચંદ્ર સંબંધી વિચાર ૭૩
૧ ચંદ્ર ને સૂર્યના મંડળ મંડળ વચ્ચે અંતર (કુલ સંડળોની સંખ્યા વિગેરે) ૭૩
૨ ચંદ્ર ને સૂર્યનું ચારક્ષેત્ર ૭૫
૩ ચંદ્ર ને સૂર્યના પ્રત્યેક મંડળ મંડળ વચ્ચેના અંતરની વૃદ્ધિ ... ૭૬
૪ ચંદ્ર ને સૂર્યની મુહૂર્તગતિમાં વૃદ્ધિ ૭૬
૫ સૂર્ય ચંદ્રના મંડળના અંતરની પરિધિ ૭૮
૬ અઢીદ્વીપમાં રહેલા સૂર્ય ને ચંદ્ર સંબંધી અનેક વિચાર ૭૯

સુધારો.

૧ પૃષ્ઠ ૨૯. ધનુઃપૃષ્ઠના યંત્રમાં ૧ ઉત્તર ભરતાર્ધ છે તે ૧ દક્ષિણ ભરતાર્ધ.

૨ પૃષ્ઠ ૩૯. મથાળે ૫ બાહાગણિત છે ત્યાં ૬ બાહાગણિત.

Aho ! Shrutgyanam

જૈન ગણિત વિચાર

જૈન શાસ્ત્રોમાં ચાર અનુયોગ પૈકી એક ગણિતાનુયોગ છે. તેની અંતર્ગત આઠ પ્રકારના ગણિતોનો સમાવેશ કરવામાં આવ્યો છે. એ આઠ પ્રકારના ગણિત જે બરાબર કરી જાણે તેને પછી બીજા ગણિતો કરવા મુશ્કેલ પડતા નથી. ઘણા ગણિતો તો આ આઠ પ્રકારના ગણિત પૈકીના જ હોય છે.

આઠ ગણિતના નામ–૧ પરિધિ, ૨ ગણિતપદ, ૩ ઇષુ, ૪ જીવા, ૫ ધનુઃપૃષ્ઠ, ૬ બાહા, ૭ પ્રતર, ૮ ઘન. હવે એનું ટૂંકું સ્વરૂપઃ—

૧ કોઈ પણ ગોળ ક્ષેત્ર, દ્વીપ, કૂટ, કમળ વિગેરે હોય તેનો જે ઘેરાવો ફરતી ગોળ લીંટી તેને **પરિધિ** કહે છે.

૨ કોઇ પણ વૃત્ત ક્ષેત્રાદિમાં ચોરસ યોજનના ચોસલાં કેટલા સમાય ? તેની સંખ્યાને **ગણિતપદ** અથવા ક્ષેત્રફળ કહે છે.

૩ કોઇ પણ ગોળ દ્વીપમાં પ્રથમના ક્ષેત્રાદિની મધ્ય લીંટી તેને **ઇષુ** અથવા બાણ કહે છે. ધનુષ્યના મધ્યમાં જ એ બાણ હોય છે.

૪ ગોળ દ્વીપમાં આવેલા કોઈ પણ ક્ષેત્ર કે પર્વતાદિનો લાંબો પર્યંત ભાગ તેને **જીવા** અથવા પણછ કહે છે. ધનુષ્યને વાળીને તેના પર જે પણછ ચડાવવામાં આવે છે તે રૂપ આ જીવા સમજવી.

૫ ધનુષ્યનો પાછળનો ભાગ જે અર્ધચંદ્રાકાર હોય છે તેને **ધનુઃપૃષ્ઠ** કહે છે. કોઇ પણ ક્ષેત્ર કે પર્વતનું ધનુઃપૃષ્ઠ કાઢવું હોય તો તેની અગાઉના પ્રથમના ક્ષેત્રાદિને ભેળા લેવા પડે છે. ઈષુમાં પણ તેમજ કરવું પડે છે.

૬ બાહા કોઈ પણ પર્વત કે ક્ષેત્રનું ધનુઃપૃષ્ઠ કાઢવામાં આવ્યું હોય તેમાં તેની અગાઉના ક્ષેત્ર કે પર્વતના ધનુઃપૃષ્ઠ કરતાં જેટલો વધારો થયો હોય તેના અર્ધ-ભાગનું નામ **બાહા** સમજવી. તેને ક્ષેત્ર કે પર્વતાદિનો બે બાજુનો ભાગ સમજવો.

૭ જમીન ઉપરનો સમભાગ તેની લંબાઇ ને પહોળાઇનો ગુણાકાર કરતાં જે આવે તે **પ્રતર** કહેવાય છે. આવા પ્રતરની ખાસ જરૂર જ્યારે ઘન કરવું હોય ત્યારે પડે છે. તે સિવાય તો ઉપર જે ગણિતપદ કહ્યું છે તે જ પ્રતરની ગરજ સારે છે.

૮ પ્રતરને ઊંચાઈ સાથે ગુણતાં જે આવે તે **ઘન** કહેવાય છે. કેટલેક ઠેકાણે લંબાઈ, પહોળાઇ ને ઊંચાઈ સરખી હોય તેને પણ **ઘન** કહે છે. જેમ ચૌદ રાજલોક ઘનીકૃત સાત રાજ થાય છે તેમ.

Aho ! Shrutgyanam

હવે આ આઠે પ્રકારના ગણિતના પ્રારંભમાં તે ગણિત શી રીતે ગણવું તે સ્પષ્ટતાથી સમજાવવામાં આવે છે.

પરિધિ.

કોઈ પણ સમવર્તુલ (થાળીને આકારે ગોળ) પદાર્થ, ક્ષેત્ર, દ્વીપ વિગેરેના વિષ્કંભ (લંબાઇ અથવા પહોળાઇ) નો વર્ગ કરવો એટલે તદ્‌ગુણા કરવા. પછી તેને દશગુણા કરવા અને પછી તેનું વર્ગમૂળ કાઢવું. તે વર્ગમૂળ કાઢતાં જે અંક લભ્ય થાય–ભાગમાં આવે તેને પરિધિ કહીએ અને તેમ કરતાં જે અપૂર્ણાંક વધે તેને શેષાંક ને છેદાંક કહીએ.

૧ હવે પ્રથમ જંબૂદ્વીપની પરિધિ કેવી રીતે કાઢવી ? તે કહેવામાં આવે છે

જંબૂદ્વીપનો વિષ્કંભ એક લાખ યોજનનો છે. તેનો વર્ગ કરવા માટે લાખે ગુણવા. તેને દશગુણા કરવા. તેનું વર્ગમૂળ કાઢવું. તે આ પ્રમાણે–છેલ્લા અંક ઉપર વિષમનું ચિહ્ન (ઊભી લીંટી |) અને તેની પહેલાના અંક પર સમનું ચિહ્ન (આડી લીંટી —) કરવું. આ પ્રમાણે સર્વ અંકોને વિષમ સમના અંકવાળા કરવા. પછી વિષમના અંકમાંથી વર્ગના સ્થાનમાં જે આવે તે બાદ કરવા. પછી તેમાંથી ભાગમાં આવેલા અંકને બમણા કરવા અને ભાજકમાં મૂકવા પછી કેટલે ભાગ ચાલશે તે વિચારી તેની પાસે અંક મૂકવો. પછી તે અંકવડે ભાંગી જે આવે તે બાદ કરતાં બાકી રહેલા અંકને ઉપરથી એ અંક ઉતારી ભાંગવા. જે ભાગમાં આવે તેને પ્રથમ ભાગમાં મૂકેલા વર્ગમૂળના અંકની પાસે મૂકવા અને ભાજકમાં બમણા કરીને મૂકવા. છેવટે ભાજક રાશિમાં જે બમણો કરેલો અંક હોય તેનું અર્ધ કરવું તે આ પ્રમાણે:—

```
     −|−|−|−|−|−|
   ૩)૧૦૦૦૦૦૦૦૦૦૦૦(૩
     ૯
 ૬,૧)૧૦૦(૧
      ૬૧
૬૨,૬) ૩૯૦૦(૬
      ૩૭૫૬
૬૩૨,૨) ૧૪૪૦૦(૨
        ૧૨૬૪૪
૬૩૨૪,૨) ૧૭૫૬૦૦(૨
         ૧૨૬૪૮૪
૬૩૨૪૪,૭) ૪૯૧૧૬૦૦(૭
          ૪૪૨૭૧૨૯
  ૬૩૨૪૫૪) ૪૮૪૪૭૧
```

Aho ! Shrutgyanam

આ પ્રમાણે સર્વાંતિમ ભાજક રાશિ ૬૩૨૪૫૪ છે તેને અર્ધ કરતાં ૩૧૬૨૨૭ આવે. હવે શેષ રહેલા યેાજનને ગાઉ કરવા માટે ચારે ગુણવા. તેને સર્વાંતિમ ભાજકવડે ભાંગવા. જે ભાગમાં આવે તે ગાઉ જાણવા. શેષ રહેલા ગાઉને ધનુષ કરવા માટે બે હજારે ગુણવા. તેને પણ ઉપર પ્રમાણે ભાંગવા. ભાગમાં આવે તે ધનુષ જાણવા. શેષ રહેલા ધનુષને હાથ કરવા માટે ચારે ગુણવા. તેને પણ તે જ ભાજકવડે ભાંગવા. ભાગમાં આવે તે હાથ જાણવા. શેષ રહેલા હાથને અંગુલ કરવા માટે ૨૪ વડે ગુણવા. તેને ઉપર પ્રમાણે ભાંગતાં ભાગમાં આવે તે અંગુલ જાણવા તે આ પ્રમાણેઃ—

૪૮૪૪૭૧ શેષ યેાજન
૪
૬૩૨૪૫૪)૧૯૩૭૮૮૪(૩ ગાઉ
૧૮૯૭૩૬૨
૦૦૪૦૫૨૨ શેષ ગાઉ
૨૦૦૦
૬૩૨૪૫૪)૮૧૦૪૪૦૦૦(૧૨૮ ધનુષ
૬૩૨૪૫૪
૧૭૭૯૮૬૦
૧૨૬૪૯૦૮
૫૧૪૯૫૨૦
૫૦૫૯૬૩૨
૦૦૮૯૮૮૮ શેષ ધનુષ
૪
૬૩૨૪૫૪)૩૫૯૫૫૨(૦ હાથ
૦૦૦૦૦૦
૩૫૯૫૫૨ શેષ હાથ
૨૪
૧૪૩૮૨૦૮
૭૧૯૧૦૪૦
૬૩૨૪૫૪)૮૬૨૯૨૪૮(૧૩ાા અંગુલ
૬૩૨૪૫૪
૨૩૦૪૭૦૮
૧૮૯૭૩૬૨
૦૪૦૭૩૪૬
૩૧૬૨૨૭
૦૯૧૧૧૯ શેષ અંગુલ

કોઇ પણ દ્વીપ કે સમુદ્રની જગતિમાં એક દ્વારથી બીજા દ્વારનું અંતર કેવી રીતે આવે ? દરેક જગતીના દરવાજાની પહેાળાઇ ચાર ચાર યેાજનની છે. એવા ચાર દરવાજાના ૧૬ યેાજન થયા. ચાર દરવાજાની આઠ બારસાખ એક એક ગાઉની છે. તેના બે યેાજન તે પૂર્વના ૧૬ માં નાંખવાથી ૧૮ યેાજન થયા. તે પરિધિમાંથી બાદ કરવા પછી ચાર દ્વારનું અંતર કાઢવા માટે બાકીની સંખ્યાને ૪ વડે ભાગ દેવેા એટલે જે આવે તે અંતર સમજવું.

જંબૂદ્વીપની જગતીમાં આવેલા ૪ દ્વારનું પરસ્પરનું અંતર.

૩૧૬૨૨૭ યેાજન [પ્રમાણ.
૧૮ ચાર દ્વારનું શાખા યુક્ત
૪)૩૧૬૨૦૯(૭૯૦૫૨–૧ ગાઉ
યેાજન

આ રીતે જંબૂદ્વીપની પરિધિ ૩૧૬૨૨૭ યેાજન, ૩ ગાઉ, ૧૨૮ ધનુષ, શૂન્ય હાથ અને ૧૩ાા અંગુલ તથા શેષ અંગુલ $\frac{૯૧૧૧૯}{૬૩૨૪૫૪}$ રહે છે.

Aho ! Shrutgyanam

૨ લવણસમુદ્રની પરિધિ

લવણસમુદ્ર બે લાખ પૂર્વ અને બે લાખ પશ્ચિમ મળીને ચાર લાખ તથા એક લાખ યેાજનનેા જંબૂદ્વીપ એમ ગણતાં પાંચ લાખ યેાજનની પરિધિ કાઢવી તે આ પ્રમાણે:—

લવણસમુદ્રની પરિધિ

```
                 ૫૦૦૦૦૦
          તદ્વર્ગ ૫૦૦૦૦૦
            ૨૫૦૦૦૦૦૦૦૦૦૦
                     ×૧૦
વર્ગમૂળ ૧)૨૫૦૦૦૦૦૦૦૦૦૦૦(૧
         ૧
      ૨,૫)૧૫૦(૫
          ૧૨૫
    ૩૦,૮)૦૨૫૦૦(૮
          ૨૪૬૪
   ૩૧૬,૧)૦૦૩૬૦૦(૧
            ૩૧૬૧
  ૩૧૬૨,૧)૦૪૩૯૦૦(૧
             ૩૧૬૨૧
 ૩૧૬૨૨,૩)૧૨૨૭૯૦૦(૩
            ૯૪૮૬૬૯
૩૧૬૨૨૬,૯)૨૭૯૨૩૧૦૦(૯
           ૯ ૨૮૪૬૦૪૨૧
  ૩૧૬૨૨૭૮   ૫૩૭૩૨૧ ખુટે છે.
```

અહીં અંક પૂરા ન હેાવાથી નવમાં ઓછું આવે છે પણ તેને સંપૂર્ણ ગણીને નવે ભાગ ચલાવ્યેા છે.

લવણસમુદ્રની પરિધિ લાવવાની ટૂંકી રીત—

જંબૂદ્વીપની પરિધિ

```
૩૧૬૨૨૭ ત્રણ ગાઉ વિગેરે
     ×૫
૧૫૮૧૧૩૫ યેાજન
      ૪ વધારાને પાંચે ગુણતાં
૧૫૮૧૧૩૯
```

લવણસમુદ્રની જગતીમાંના ચાર દ્વારનું આંતર લાવવા માટે તેની પરિધિમાંથી ૧૮ યેાજન બાદ કરવા. ને પછી ચારવડે ભાંગવા.

```
    ૧૫૮૧૧૩૯
         ૧૮ યેાજન  ગાઉ
 ૪)૧૫૮૧૧૨૧(૩૯૫૨૮૦—૧
```

આટલું લવણસમુદ્રના એક દ્વારથી બીજા દ્વારનું અંતર છે.

આ રીતે લવણસમુદ્રની પરિધિ ૧૫૮૧૧૩૯ યેાજનની જાણવી.

Aho ! Shrutgyanam

૩ ધાતકીખંડની પરિધિ

ધાતકી ખંડ ચાર લાખ યોજનનો છે. તેના ૪ લાખ પૂર્વના અને ૪ લાખ પશ્ચિમ દિશાના મળી ૮ લાખ, તેમાં પૂર્વના ૫ લાખ નાંખતાં ૧૩ લાખ થયા. તેની પરિધિ નીચે પ્રમાણે કાઢવી.

```
         ૧૩૦૦૦૦૦
         ૧૩૦૦૦૦૦     વર્ગ
        ----------------
        ૧૬૯૦૦૦૦૦૦૦૦૦૦
                     ૧૦
વર્ગમૂળ ૪)૧૬૯૦૦૦૦૦૦૦૦૦૦૦(૪
          ૧૬
      ૮,૧)૦૦૯૦(૧
           ૮૧
      ૮૨,૧)૦૯૦૦(૧
           ૮૨૧
      ૮૨૨,૦)૦૭૯૦૦(૦
            ૦૦૦૦
      ૮૨૨૦,૯)૭૯૦૦૦૦(૯
             ૭૩૯૮૮૧
      ૮૨૨૧૮,૬)૫૦૧૧૯૦૦(૬
               ૪૯૩૩૧૧૬
       ૮૨૨૧૯૨,૧)૭૮૭૮૪૦૦(૧
                ૧)૮૨૨૧૯૨૧
       ૮૨૨૧૯૨૨  ૩૪૩૫૨૧ ખુટે છે
```

અહીં છેલ્લો એકે ભાગ ચલાવતાં ઉપર પ્રમાણે ખુટે છે છતાં અપૂર્ણ ને પૂર્ણ માનીને ૪૧૧૦૯૬૧ યોજન કહેલ છે.

ધાતકીખંડની પરિધિ લાવવાની ટૂંકી રીત–

જંબૂદ્વીપની પરિધિ

```
૩૧૬૨૨૭–ત્રણ ગાઉ વિગેરે
      ૧૩
-------
૪૧૧૦૯૫૧
      ૧૦ વધારાને તેરે ગુણતાં
-------
૪૧૧૦૯૬૧
```

આ ધાતકીખંડની પરિધિમાંથી દ્વાર-દ્વારનું અંતર લાવવા માટે ૧૮ યોજન બાદ કરવા ને ચારવડે ભાંગવા.

```
   ૪૧૧૦૯૬૧
        ૧૮
૪)૪૧૧૦૯૪૩(૧૦૨૭૭૩૫ ૩/૪
```

આટલું ચાર દ્વારનું અંતર જાણવું.

આ પ્રમાણે ધાતકીખંડની પરિધિ ૪૧૧૦૯૬૧ યોજન આવે છે.

Aho ! Shrutgyanam

૪ કાળોદધિની પરિધિ

કાળોદધિ સમુદ્ર ૮ લાખ યોજનનો છે તેના ૮ લાખ પૂર્વના અને ૮ લાખ પશ્ચિમના મળી ૧૬ લાખ થયા, તેમાં ધાતકીખંડ વિગેરેના ૧૩ લાખ નાંખતા ૨૯ લાખ થયા. તેની પરિધિનું ગણિત નીચે પ્રમાણે—

કાળોદધિની પારધિ

```
            ૨૯૦૦૦૦૦
     તદ્વર્ગ ૨૯૦૦૦૦૦
            ૮૪૧૦૦૦૦૦૦૦૦૦૦
                         ૧૦
વર્ગમૂળ ૯)૮૪૧૦૦૦૦૦૦૦૦૦૦૦(૯
           ૮૧
     ૧૮,૧)૦૩૧૦(૧
           ૧૮૧
    ૧૮૨,૭)૧૨૯૦૦(૭
          ૧૨૭૮૯
   ૧૮૩૪,૦)૦૦૧૧૧૦૦(૦
          ૦૦૦૦૦૦૦
  ૧૮૩૪૦,૬)૧૧૧૦૦૦૦(૬
           ૧૧૦૦૪૩૬
 ૧૮૩૪૧૨,૦)૦૦૦૯૫૬૪૦૦(૦
           ૦૦૦૦૦૦૦૦૦
૧૮૩૪૧૨૦,૫)૯૫૬૪૦૦૦૦(૫
          ૫)૯૧૭૦૬૦૨૫
૧૮૩૪૧૨૧૦  ૦૩૯૩૩૯૭૫
```

કાળોદધિની પરિધિ લાવવાની ટૂંકી રીત—

જંબૂદ્વીપની પરિધિ

```
૩૧૬૨૨૭–ત્રણ ગાઉ વિગેરે
      ૨૯
૯૧૭૦૫૮૩
      ૨૨ વધારાને ૨૯ વડે ગુણતાં
૯૧૭૦૬૦૫
```

ચાર દ્વારનું અંતર લાવવા માટે આ કાળોદધિની પરિધિમાંથી ૧૮ યોજન બાદ કરવા ને ચારવડે ભાંગવા.

```
   ૯૧૭૦૬૦૫
        ૧૮
૪)૯૧૭૦૫૮૭(૨૨૯૨૬૪૬–¾
```

આટલું ચાર દ્વારનું અંતર જાણવું.

આ પ્રમાણે કાળોદધિની પરિધિ ૯૧૭૦૬૦૫ યોજન ઝાઝેરી આવે છે.

Aho ! Shrutgyanam

૫ મનુષ્ય ક્ષેત્રની એટલે પુષ્કરવરદ્વીપાર્ધની છેલ્લી પરિધિ

૨ લાખ યેાજન લવણસમુદ્ર, ૪ લાખ યેાજન ધાતકીખંડ, ૮ લાખ યેાજન કાલેાદધિ અને ૮ લાખ યેાજનનેા પુષ્કરાર્ધદ્વીપ, આ રીતે ૨૨ લાખ પૂર્વ-દિશાના અને ૨૨ લાખ પશ્ચિમદિશાના મળીને ૪૪ લાખ, તેમાં જંબૂદ્વીપના એક લાખ નાંખવાથી ૪૫ લાખ યેાજન મનુષ્ય ક્ષેત્ર છે. તેની પરિધિ કાઢવી. તે આ પ્રમાણે:—

તેનેા વર્ગ કરવેા ને દશે ગુણવા

```
                    ૪૫૦૦૦૦૦
                    ૪૫૦૦૦૦૦
              ---------------
              ૨૦૨૫૦૦૦૦૦૦૦૦૦
                           ૧૦
         ---------------------
વર્ગમૂળ ૧)૨૦૨૫૦૦૦૦૦૦૦૦૦૦૦(૧
          ૧
          ---
      ૨,૪)૧૦૨(૪
          ૯૬
          -----
    ૨૮,૨)૦૦૬૫૦(૨
            ૫૬૪
          ------
   ૨૮૪,૩)૦૮૬૦૦(૩
            ૮૫૨૯
          -------
  ૨૮૪૬,૦)૦૦૭૧૦૦(૦
           ૦૦૦૦૦૦
          -------
 ૨૮૪૬૦,૨)૭૧૦૦૦૦(૨
           ૫૬૯૨૦૪
          ----------
૨૮૪૬૦૪,૪)૧૪૦૭૯૬૦૦(૪
           ૧૧૩૮૪૧૭૬
          ------------
૨૮૪૬૦૪૮,૯)૦૨૬૯૫૪૨૪૦૦(૯
          ૯) ૨૫૬૧૪૪૪૦૧
---------    ----------
૨૮૪૬૦૪૯૮  ૦૧૩૩૯૭૯૯૯
```

સામાન્ય રીતે પરિધિ કાઢવાનેા વિચાર કરતાં ૩૧૬૨૨૭ યેાજન ૩ ગાઉ વિગેરે જંબૂદ્વીપની પરિધિ છે તેને ૪૫ લાખવડે ગુણવા.

```
 ૩૧૬૨૨૭ ત્રણ ગાઉ વિગેરે
      ૪૫
 ---------
 ૧૫૮૧૧૩૫
૧૨૬૪૯૦૮×
---------
૧૪૨૩૦૨૧૫
       ૩૪ વધારાને ૪૫ વડે ગુણતાં
---------
૧૪૨૩૦૨૪૯
```

આને ચાર દ્વાર ન હેાવાથી અને ફરતો માનુષ્યેાત્તર પર્વત આવેલેા હેાવાથી દ્વારનું અંતર લખ્યું નથી.

મનુષ્યક્ષેત્રના ૪૫ લાખની પરિધિ યેાજન ૧૪૨૩૦૨૪૯ ઝાઝેરી જાણવી.

Aho ! Shrutgyanam

હવે જંબૂદ્વીપની અંદરના કમળ, કૂટ વિગેરેની પરિધિ કહે છે—

વિષ્કંભના યેાજનને તદ્ગુણા કરતાં વર્ગ થાય. વર્ગને દશગુણા કરવા. તે દશે ગુણેલા અંકનું ઉપર પ્રમાણે વર્ગમૂળ કાઢવું. વર્ગમૂળ કાઢતાં લબ્ધાંક, શેષ-રાશિ અને છેદરાશિ આવે છે.

નામ	વિષ્કંભ યેાજનનેા વર્ગ કરવેા	વર્ગના અંકને દશગુણા કરવા	દશે ગુણેલા અંકનું વર્ગમૂળ કાઢવું
૧ હિમવંત અને શિખરી પર્વત ઉપરના પદ્મ ને પુંડરીક દ્રહના મુખ્ય કમળની પરિધિ—	૧ ૧ ૧	૧ ૧૦ ૧૦	૩)૧૦(૩ ૩ ૯ ૬ ૧

લબ્ધાંક ૩ યેાજન, શેષ રાશિ ૧ અને છેદ રાશિ ૬.

૨ મહાહિમવંત ને રૂક્મિ પર્વત ઉપરના મહાપદ્મ ને મહાપુંડરીક દ્રહના મુખ્ય કમળની પરિધિ.	૨ ૨ ૪	૪ ૧૦ ૪૦	૬)૪૦(૬ ૬ ૩૬ ૧૨ ૪

લબ્ધાંક ૬ યેાજન, શેષ ૪ અને છેદ ૧૨. શેષરાશિ ને છેદરાશિને ચારે ભાંગતાં ૧/૩.

૩ નિષધ અને નીલવંત પર્વત ઉપરના તિગિચ્છિ ને કેસરીદ્રહના મુખ્ય કમળની પરિધિ.	૪ ૪ ૧૬	૧૬ ૧૦ ૧૬૦	૧)૧૬૦(૧ ૧ ૨૨)૦૬૦(૨ ૨ ૪૪ ૨૪ ૧૬

લબ્ધાંક ૧૨, શેષ ૧૬ અને છેદ ૨૪. શેષરાશિ ને છેદરાશિને આઠે ભાંગતાં ૨/૩.

૪ ગંગા અને સિંધુ નદીના પ્રપાતકુંડમાં રહેલા દ્વીપની પરિધિ.	૮ ૮ ૬૪	૬૪ ૧૦ ૬૪૦	૨)૬૪૦(૨ ૪ ૪૫)૨૪૦(૫ ૫ ૨૨૫ ૫૦ ૧૫

લબ્ધાંક ૨૫, શેષ ૧૫, છેદ ૫૦. બંને રાશિને પાંચે ભાંગતાં ૩/૧૦.

Aho ! Shrutgyanam

૫ મેરુ પર્વત ઉપરની ચૂલિકાની પરિધિ.	૧૨ ૧૨ ૧૪૪	૧૪૪ ૧૦ ૧૪૪૦	૩)૧૪૪૦(૩ ૯ ૬૭)૫૪૦(૭ ૭ ૪૬૯ ૭૪ ૦૭૧

આ યેાજન ઓછા હેાવાને લીધે અહીં લીધેલ છે બાકી ખરું સ્થાન તેનું મેરુ પર્વતમાં છે.
લબ્ધાંક ૩૭, શેષ રાશિ ૭૧, છેદ રાશિ ૭૪.

૬ વૈતાઢ્ય પર્વત ઉપરના કૂટેાના મૂળ વિસ્તારની પરિધિ.	૨૫ ગાઉ ૨૫ ૬૨૫	૬૨૫ ૧૦ ૬૨૫૦	૭)૬૨૫૦(૭ ૪૯ ૧૪૯)૧૩૫૦(૯ ૯ ૧૩૪૧ ૧૫૮ ૦૦૦૯

લબ્ધાંક ૭૯ ગાઉ, શેષ રાશિ ૯, છેદ રાશિ ૧૫૮.

૭ કાંચનગિરિઓના શિખર ઉપરનેા પરિધિ.	૫૦ યેાજન ૫૦ ૨૫૦૦	૨૫૦૦ ૧૦ ૨૫૦૦૦	૧)૨૫૦૦૦(૧ ૧ ૨૫)૧૫૦(૫ ૧૨૫ ૩૦૮)૨૫૦૦(૮ ૮ ૨૪૬૪ ૩૧૬ ૦૦૩૬

લબ્ધાંક ૧૫૮ યેાજન, શેષ રાશિ ૩૬, છેદ રાશિ ૩૧૬.

૮ કાંચનગિરિઓના મૂળનેા પરિધિ.	૧૦૦ ૧૦૦ ૧૦૦૦૦	૧૦૦૦૦ ૧૦ ૧૦૦૦૦૦	૩)૧૦૦૦૦૦(૩ ૯ ૬૧)૧૦૦(૧ ૧ ૬૧ ૬૨૬)૩૯૦૦(૬ ૬ ૩૭૫૬ ૬૩૨ ૧૪૪

લબ્ધાંક ૩૧૬, શેષ રાશિ ૧૪૪, છેદ રાશિ ૬૩૨. બંને રાશિને આઠે ભાગ દેતાં ૧૮/૭૯.

૯ ગંગા-સિંધુ, અને રક્તા-રક્તવતીના પ્રપાતકુંડની પરિધિ.	૬૦ ૬૦ ૩૬૦૦	૩૬૦૦ ૧૦ ૩૬૦૦૦	૧)૩૬૦૦૦(૧ ૧ ૨૮)૨૬૦(૮ ૮ ૨૨૪ ૩૬૯)૦૩૬૦૦(૯ ૯ ૩૩૨૧ ૩૭૮ ૦૨૭૯

લબ્ધાંક ૧૮૯, શેષ રાશિ ૨૭૯, છેદ રાશિ ૩૭૮.

Aho ! Shrutgyanam

૧૦ રેાહિતા, રેાહિતાંશા, અને સુવર્ણકુલા, રૂપ્યકુલાના પ્રપાતકુંડની પરિધિ.	૧૨૦ ૧૨૦ ૧૪૪૦૦	૧૪૪૦૦ ૧૦ ૧૪૪૦૦૦	૩)૧૪૪૦૦૦(૩ ૯ ૬૭)૦૫૪૦(૭ ૭ ૪૬૯ ૭૪૯)૦૭૧૦૦(૯ ૯ ૬૭૪૧ ૭૫૮ ૦૩૫૯

લબ્ધાંક ૩૭૯, શેષ રાશિ ૩૫૯, છેદ રાશિ ૭૫૮.

૧૧ હરિકાંતા, હરિસલિલા અને નરકાંતા, નારીકાંતાના પ્રપાતકુંડની પરિધિ.	૨૪૦ ૨૪૦ ૫૭૬૦૦	૫૭૬૦૦ ૧૦ ૫૭૬૦૦૦	૭)૫૭૬૦૦૦(૭ ૪૯ ૧૪૫)૦૮૬૦(૫ ૫ ૭૨૫ ૧૫૦૮)૧૩૫૦૦(૮ ૮ ૧૨૦૬૪ ૧૫૧૬ ૦૧૪૩૬

લબ્ધાંક ૭૫૮, શેષ રાશિ ૧૪૩૬, છેદ રાશિ ૧૫૧૬.

૧૨ શીતા, શીતેાદાના પ્રપાતકુંડની પરિધિ.	૪૮૦ ૪૮૦ ૨૩૦૪૦૦	૨૩૦૪૦૦ ૧૦ ૨૩૦૪૦૦૦	૧)૨૩૦૪૦૦૦(૧ ૧ ૨૫)૧૩૦(૫ ૫ ૧૨૫ ૩૦૧)૦૦૫૪૦(૧ ૧ ૩૦૧ ૩૦૨૭)૨૩૯૦૦(૭ ૭ ૨૧૧૮૯ ૩૦૩૪ ૦૨૭૧૧

લબ્ધાંક ૧૫૧૭, શેષ રાશિ ૨૭૧૧, છેદ રાશિ ૩૦૩૪.

૧૩ હિમવંતાદિ છએ પર્વત પરના કૂટના શિખર ઉપરની પરિધિ.	૨૫૦ ૨૫૦ ૬૨૫૦૦	૬૨૫૦૦ ૧૦ ૬૨૫૦૦૦	૭)૬૨૫૦૦૦(૭ ૭ ૪૯ ૧૪૯)૧૩૫૦(૯ ૯ ૧૩૪૧ ૧૫૮૦)૦૦૦૯૦૦(૦

લબ્ધાંક ૭૯૦, શેષ રાશિ ૯૦૦, છેદ રાશિ ૧૫૮૦.

Aho ! Shrutgyanam

१४ હિમવંતાદિ છએ પર્વતો પરના કૂટોની મૂળમાં પરિધિ	વિષ્કંભ યોજનનો વર્ગ ૫૦૦ ૫૦૦ ૨૫००००	વર્ગના અંકને દશગુણા કરવા ૨૫०००० १० ૨૫००००००	१)२५०००००(१ १ २५)१५०(५ ५ १२५ ३०८)०२५००(८ ८ २४६४ ३१६१)००३६००(१ १ ३१६१ ३१६२ ०४३९

લબ્ધાંક १५८१, શેષ રાશિ ४३९, છેદ રાશિ ३१६२.

१५ બલાદિ ત્રણ સહસ્રાંક કૂટના મૂળનો પરિધિ	१००० १००० १००००००	१०००००० १० १०००००००	१)१०००००००(३ ९ ६१)१००(१ १ ६१ ६२६)०३९००(६ ६ ३७५६ ६३२२)०१४४००(२ २ १२६४४ ६३२४ ०१७५६

લબ્ધાંક ३१६२, શેષ રાશિ १७५६, છેદ રાશિ ६३२४.

અહીંથી મેરુ પર્વતનો સંબંધ શરૂ થાય છે

નામ	વિષ્કંભ યોજનનો વર્ગ કરવો	વર્ગના અંકને દશગુણા કરવા	દશે ગુણેલા અંકનું વર્ગમૂળ કાઢવું
१ મેરુના શિખર ઉપર રહેલા પાંડુક વનનો પરિધિ	१००० १००० १००००००	१०००००० १० १०००००००	३)१०००००००(३ ९ ६१)१००(१ १ ६१ ६२६)०३९००(६ ६ ३७५६ ६३२२)०१४४००(२ २ १२६४४ ६३२४ ०१७५६

લબ્ધાંક ३१६२, શેષ રાશિ १७५६, છેદ રાશિ ६३२४.

Aho ! Shrutgyanam

૨ મેરુ પર્વતના ભૂતળપરના વિષ્કંભનો પરિધિ	૧૦૦૦૦ ૧૦૦૦૦ ૧૦૦૦૦૦૦૦૦	૧૦૦૦૦૦૦૦૦ ૧૦ ૧૦૦૦૦૦૦૦૦૦	૩)૧૦૦૦૦૦૦૦૦૦(૩ ૯ ૬૧)૧૦૦)૧ ૧ ૬૧ ૬૨૬)૩૯૦૦(૬ ૬ ૩૭૫૬ ૬૩૨૨)૦૧૪૪૦૦(૨ ૨ ૧૨૬૪૪ ૬૩૨૪૨)૧૭૫૬૦૦(૨ ૨ ૧૨૬૪૮૪ ૬૩૨૪૪ ૦૪૯૧૧૬
લબ્ધાંક ૩૧૬૨૨, શેષ રાશિ ૪૯૧૧૬, છેદ રાશિ ૬૩૨૪૪.			

૩ મેરૂ પર્વત સંબંધી મૂળના વિષ્કંભનો પરિધિ

મૂળ વિષ્કંભ ૧૦૦૯૦ ૧૦/૧૧ યોજન છે તેના અગીયારીયા ભાગ કરવા માટે ૧૦૦૯૦ ને અગીયારે ગુણવા, તેમાં ઉપરના દશ અગીયારીયા ભાગ ઉમેરવા. પછી તે રાશિને તેજ રાશિ સાથે ગુણીને વર્ગ કરવો. પછી તે અંકને દશગુણા કરવા ને તે અંકનું વર્ગમૂળ કાઢવું.

૧ મૂળમાં વિષ્કંભ યોજન ૧૦૦૯૦ ૧૦/૧૧	૨ અગ્યારીયા ભાગ	૩ અગીયારીયા ભાગનો વર્ગ
વર્ગમૂળ કળા ૧૦૦૯૦ ૧૦/૧૧ ૧૧ ૧૧૦૯૯૦ ૧૦ ૧૧૧૦૦૦ ૩)૧૨૩૨૧૦૦૦૦૦૦૦(૩ ૯ ૬૫)૩૩૨(૫ ૫ ૩૨૫ ૭૦૧)૦૦૭૧૦(૧ ૧ ૭૦૧ ૭૦૨૦)૦૦૯૦૦(૦ વર્ગમૂળમાં આવેલા ૦ ૦૦૦ અગ્યારીયા ભાગ ૭૦૨૦૧)૯૦૦૦૦(૧ ૩૫૧૦૧૨ ૧ ૭૦૨૦૧ ૭૦૨૦૨૨)૧૯૭૯૯૦૦(૨ ૨ ૧૪૦૪૦૪૪ ૭૦૨૦૨૪) ૫૭૫૮૫૬ છેદ રાશિ શેષ રાશિ	૧૧૧૦૦૦	૧૧૧૦૦૦ ૧૧૧૦૦૦ ૦૦૦૦૦૦ ૦૦૦૦૦૦× ૦૦૦૦૦૦× ૧૧૧૦૦૦× ૧૧૧૦૦૦× ૧૧૧૦૦૦× ૧૨૩૨૧૦૦૦૦૦૦ વર્ગ ૧૨૩૨૧૦૦૦૦૦૦ ૧૦ ૧૨૩૨૧૦૦૦૦૦૦૦ વર્ગમૂળમાં આવેલા ૧/૧૧ ભાગ ૩૫૧૦૧૨

વર્ગમૂળની પરિધિમાં આવેલા અગ્યારીઆ ભાગના યોજન
૧૧)૩૫૧૦૧૨(૩૧૯૧૦ ૨/૧૧

Aho ! Shrutgyanam

૧ વિષ્કંભ યોજન	૨ અગ્યારીયા ભાગ	૩ તદ્વર્ગ	૪ દશગુણા કરવા
૧૦૦૯૦ ૧૦/૧૧	૧૧૧૦૦૦	૧૨૩૨૧૦૦૦૦૦૦	૧૨૩૨૧૦૦૦૦૦૦૦

૫ વર્ગમૂળમાં આવેલ ૧/૧૧ ભાગ	૬ શેષરાશિ	૭ છેદરાશિ	૮ પરિધિના યોજન
૩૫૧૦૧૨	૫૭૫૮૫૬	૭૦૨૦૨૪	૩૧૯૧૦ ૨/૧૧

(૪)

૪ નંદનવનનો બાહ્ય પરિધિ	વિષ્કંભ ૯૯૫૪ ૬/૧૧ યોજન	વર્ગમૂળની કળા ૫
૯૯૫૪ ૬/૧૧ ભાગ અગ્યારીયા ભાગ ૧૧ ૧૦૯૪૯૪ ૬ તદ્વર્ગ કરવો ૧૦૯૫૦૦ ૧૦૯૫૦૦ ૦૦૦૦૦૦ ૦૦૦૦૦૦× ૫૪૭૫૦૦× ૯૮૫૫૦૦× ૦૦૦૦૦૦× ૧૦૯૫૦૦× ૧૧૯૯૦૨૫૦૦૦૦ ૪ દશગુણા ૧૦ ૧૧૯૯૦૨૫૦૦૦૦૦		૩)૧૧૯૯૦૨૫૦૦૦૦૦(૩ ૯ ૬૪)૨૯૯(૪ વર્ગમૂળ કળા ૪ ૨૫૬ ૩૪૬૨૬૯ ૬૮૬)૦૪૩૦૨(૬ તેને ૧૧ વડે ૬ ૪૧૧૬ ભાંગતા ૬૯૨૨)૦૧૮૬૫૦(૨ ૩૧૪૭૯ ૨ ૧૩૮૪૪ યોજન ૬૯૨૪૬)૦૪૮૦૬૦૦(૬ ૬ ૪૧૫૪૭૬ ૬૯૨૫૨૯)૦૬૫૧૨૪૦૦(૯ ૯ ૬૨૩૨૭૬૧ ૬૯૨૫૩૮ ૦૨૭૯૬૩૯ ૭ છેદ રાશિ શેષ રાશિ ૬

૧ વિષ્કંભ યોજન	૨ અગ્યારગુણા	૩ તદ્વર્ગ	૪ દશગુણા
૯૯૫૪ ૬/૧૧	૧૦૯૫૦૦	૧૧૯૯૦૨૫૦૦૦૦	૧૧૯૯૦૨૫૦૦૦૦૦

૫ વર્ગમૂળ કળા	૬ શેષરાશિ	૭ છેદરાશિ	૮ પરિધિના યોજન
૩૪૬૨૬૯	૨૭૯૬૩૯	૬૯૨૫૩૮	૩૧૪૭૯

Aho ! Shrutgyanam

૫ નંદનવનનો અંત પરિધિ	૧ વિષ્કંભ યોજન	વર્ગમૂળની કળા ૫

૮૯૫૪ ૬/૧૧
અગ્યારીયા ભાગ ૧૧
૯૮૪૯૪
૬
વિષ્કંભ ૯૮૫૦૦—૨
તદ્વર્ગ ૯૮૫૦૦
૦૦૦૦૦
૦૦૦૦૦×
૪૯૨૫૦૦×
૭૮૮૦૦૦×
૮૮૬૫૦૦×
૯૭૦૨૨૫૦૦૦૦
વર્ગને દશે ગુણ્યા ૧૦
૯૭૦૨૨૫૦૦૦૦૦

૩)૯૭૦૨૨૫૦૦૦૦૦(૩
૯
૬૧)૦૭૦(૧
૧ ૬૧
૬૨૧)૦૯૨૨(૧
૧ ૬૨૧ વર્ગમૂળમાં આવેલી
૬૨૨૪)૩૦૧૫૦(૪ કળા ૩૧૧૪૮૪
૪ ૨૪૮૯૬
૬૨૨૮૮)૦૫૨૫૪૦૦(૮
૮ ૪૯૮૩૦૪
૬૨૨૯૬૪)૦૨૭૦૯૬૦૦(૪
૪ ૨૪૯૧૮૫૬
૬૨૨૯૬૮ ૦૨૧૭૭૪૪
૭ છેદ રાશિ શેષ રાશિ ૬

પરિધિના યોજન કરવા માટે
૧૧)૩૧૧૪૮૪(૨૮૩૧૬ ૮/૧૧
૨૨
૦૯૧
૮૮
૦૩૪
૩૩
૦૧૮
૧૧
૦૭૪
૬૬
શેષકળા ૦૮

૧ વિષ્કંભ યોજન	૨ અગ્યારીયા ભાગ	૩ તદ્વર્ગ	૪ દશગુણા
૮૯૫૪ ૬/૧૧	૯૮૫૦૦	૯૭૦૨૨૫૦૦૦૦	૯૭૦૨૨૫૦૦૦૦૦

૫ વર્ગમૂળ કળા	૬ શેષરાશિ	૭ છેદરાશિ	૮ પરિધિ યોજન
૩૧૧૪૮૪	૨૧૭૭૪૪	૬૨૨૯૬૮	૨૮૩૧૬ ૮/૧૧

Aho ! Shrutgyanam

૬ સૌમનસવનનો બાહ્ય પરિધિ	૧ વિષ્કંભયોજન ૪૨૭૨$\frac{૬}{૧૧}$	૪ વર્ગમૂળ

૪૨૭૨$\frac{૬}{૧૧}$
૧ અગ્યારગુણા ૧૧
૪૬૯૯૨
૮
૨ તદ્વર્ગ ૪૭૦૦૦
૪૭૦૦૦
૦૦૦૦૦
૦૦૦૦૦×
૦૦૦૦૦×
૩૨૯૦૦૦×
૧૮૮૦૦૦×
૨૨૦૯૦૦૦૦૦૦
૩ દશે ગુણ્યા ૧૦
૨૨૦૯૦૦૦૦૦૦૦

૧)૨૨૦૯૦૦૦૦૦૦૦૦(૧
૧
૨૪)૧૨૦(૪
૪ ૯૬ વર્ગમૂળમાં આવેલ
૨૮૮)૦૨૪૯૦(૮ કળા ૧૪૮૬૨૭
૮ ૨૩૦૪
૨૯૬૬)૦૧૮૬૦૦(૬
૬ ૧૭૭૯૬
૨૯૭૨૨)૦૦૮૦૪૦૦(૨
૨ ૫૯૪૪૪
૨૯૭૨૪૭)૦૨૦૯૫૬૦૦(૭
૭ ૨૦૮૦૭૨૯
૨૯૭૨૫૪ ૦૦૧૪૮૭૧
૭ છેદરાશિ -શેષરાશિ ૬

વર્ગમૂળમાં આવેલ કળાના યોજન કરવા માટે
૧૧)૧૪૮૬૨૭(૧૩૫૧૧$\frac{૬}{૧૧}$
૧૧
૦૩૮
૩૩
૦૫૬
૫૫
૦૧૨
૧૧
૦૧૭
૧૧
૦૬

૧ વિષ્કંભ યોજન	૨ અગ્યારીયા ભાગ	૩ તદ્વર્ગ	૪ દશગુણા
૪૨૭૨$\frac{૬}{૧૧}$	૪૭૦૦૦	૨૨૦૯૦૦૦૦૦૦	૨૨૦૯૦૦૦૦૦૦૦
૫ વર્ગમૂળ કળા	**૬ શેષ રાશિ**	**૭ છેદ રાશિ**	**૮ પરિધિના યોજન**
૧૪૮૬૨૭	૧૪૮૭૧	૨૯૭૨૫૪	૧૩૫૧૧$\frac{૬}{૧૧}$

Aho ! Shrutgyanam

૭ સૌમનસવનનો અંતઃ પરિધિ	વિષ્કંભ ૩૨૭૨$\frac{૮}{૧૧}$ યોજન	૫ વર્ગમૂળ કળા

૩૨૭૨$\frac{૮}{૧૧}$
૧૧
૩૫૯૯૨
૮
૨ અગ્યારીયા ભાગ ૩૬૦૦૦
૩૬૦૦૦
૦૦૦૦૦
૦૦૦૦૦×
૦૦૦૦૦×
૨૧૬૦૦૦×
૧૦૮૦૦૦×
૩ તદ્વર્ગ ૧૨૯૬૦૦૦૦૦૦
૪ દશગુણા ૧૦
૧૨૯૬૦૦૦૦૦૦૦

૧)૧૨૯૬૦૦૦૦૦૦૦(૧
૧
૨૧)૦૨૯(૧ વર્ગમૂળમાં આવેલ
૨૧ કળા ૧૧૩૮૪૧
૨૨૩)૦૮૬૦(૩
૬૬૯
૨૨૬૮)૧૯૧૦૦(૮
૧૮૧૪૪
૨૨૭૬૪)૦૦૯૫૬૦૦(૪
૯૧૦૫૬
૨૨૭૬૮૧)૦૪૫૪૪૦૦(૧
૧ ૨૨૭૬૮૧
૨૨૭૬૮૨ ૨૨૬૭૧૯
૭ છેદરાશિ શેષરાશિ ૬

વર્ગમૂળમાં આવેલ કળાના યોજન કરવા માટે

૧૧)૧૧૩૮૪૧(૧૦૩૪૯ $\frac{૨}{૧૧}$
૧૧
૦૦૩૮
૩૩
૦૫૪
૪૪
૧૦૧
૯૯
૦૦૨

૧ વિષ્કંભ યોજન	૨ અગ્યારીયા ભાગ	૩ તદ્વર્ગ	૪ દશગુણા
૩૨૭૨$\frac{૮}{૧૧}$	૩૬૦૦૦	૧૨૯૬૦૦૦૦૦૦	૧૨૯૬૦૦૦૦૦૦૦
૫ વર્ગમૂળ કળા	**૬ શેષ રાશિ**	**૭ છેદ રાશિ**	**૮ પરિધિ યોજન**
૧૧૩૮૪૧	૨૨૬૭૧૯	૨૨૭૬૮૨	૧૦૩૪૯$\frac{૨}{૧૧}$

Aho ! Shrutgyanam

બીજું ગણિત–જંબૂદ્વીપનું ગણિતપદ

ગેાળ ક્ષેત્રાદિના પરિધિને તેના વિષ્કંભના ચેાથા ભાગે ગુણતાં જે આવે તે ગણિતપદ કહેવાય. તે પ્રમાણે જંબૂદ્વીપનું ગણિતપદ કરવામાં આવે છે.

જંબૂદ્વીપની પરિધિના યેાજન	કેાશ	ધનુષ
૩૧૬૨૨૭	૩	૧૨૮
વિષ્કંભનેા ૨૫૦૦૦	૨૫૦૦૦	૨૫૦૦૦
ચેાથેા ભાગ ૦૦૦૦૦૦	ભાગ૪)૭૫૦૦૦(૧૮૭૫૦	૨૦૦૦)૩૨૦૦૦૦૦(૧૬૦૦
૦૦૦૦૦૦×	૪ યેાજન	ભાગ ૨૦૦૦ ગાઉ
૦૦૦૦૦૦×	૩૫	૧૨૦૦૦
૧૫૮૧૧૩૫×	૩૨	૧૨૦૦૦
૬૩૨૪૫૪×	૦૩૦	
૭૯૦૫૬૭૫૦૦૦	૨૮	
૧૮૭૫૦	૦૨૦	
૭૯૦૫૬૯૩૭૫૦	૨૦	૪)૧૬૦૦(૪૦૦ યેાજન
૪૦૦	૦૦૦	૧૬૦૦
૭૯૦૫૬૯૪૧૫૦		૦૦૦૦

અંગુલ	ધનુષ્ય	ધનુષ્ય
૧૩ાા	૯૬)૩૩૭૫૦૦(૩૫૧૫	૨૦૦૦)૩૫૧૫(૧ ગાઉ
૨૫૦૦૦	૨૮૮ ૧૫૦	૨૦૦૦
૩૨૫૦૦૦	૦૪૯૫ ૯૬	૧૫૧૫ ધનુષ્ય
૧૨૫૦૦	૪૮૦ ૫૪૦	
૩૩૭૫૦૦	૧૫૦ ૪૮૦	
અંગુલ	૬૦	

જંબૂદ્વીપ	પરિધિ	વિષ્કંભનેા ચેાથેા ભાગ	ગુણાકાર કરવાથી આવેલેા અંક
યેાજન	૩૧૬૨૨૭	૨૫૦૦૦	૭૯૦૫૬૭૫૦૦૦ યેાજન
કેાશ	૩	૨૫૦૦૦	૭૫૦૦૦ કેાશ
ધનુષ	૧૨૮	૨૫૦૦૦	૩૨૦૦૦૦૦ ધનુષ
અંગુલ	૧૩	૨૫૦૦૦	૩૨૫૦૦૦ અંગુલ
અર્ધાંગુલ	૧	૨૫૦૦૦	૧૨૫૦૦ અર્ધાંગુલની અંગુલ

વિષ્કંભના યેાજનના ચેાથા ભાગે પરિધિને ગુણતાં આવેલા યેાજનમાં ગાઉના યેાજન ૧૮૭૫૦ તથા ધનુષ્યના યેાજન ૪૦૦ ભેળવતાં ૭૯૦૫૬૯૪૧૫૦ યેાજનેા આવ્યા તે ઉપર બતાવ્યા છે, ઉપરાંત અંગુળના ધનુષ્ય ને તેના ગાઉ કરતાં ૧ ગાઉ ને ૧૫૧૫ ધનુષ્ય તથા ૬૦ અંગુળ આવેલ છે.

Aho ! Shrutgyanam

૩ ત્રીજું ઇષુ ગણિત.

આ ગણિત જંબૂદ્વીપમાં આવેલા ક્ષેત્ર તેમજ પર્વતાદિ માટે છે. તેમાં પણ તેનો ખાસ આધાર પણછ (જીવા) ચડાવેલા ધનુષ્યના આકારવાળા દક્ષિણ ભરતાર્ધ અથવા દક્ષિણ ઐરવતાર્ધ ઉપર છે. એ ધનુષ્યાકૃતિના મધ્ય ભાગને ઇષુ (બાણ) કહેવામાં આવે છે. તેથી તેના યોજનાદિ જે પ્રમાણે હોય તે ઇષુ જાણવું. દાખલા તરીકે દક્ષિણ ભરતાર્ધનું ઇષુ ભરતક્ષેત્રનું પ્રમાણ પ૨૬ યોજન ને છ કળા છે, તેમાંથી વૈતાઢ્ય પર્વતના પ૦ યોજન બાદ કરતાં રહેલા ૪૭૬ યોજન ને ૬ કળાનું અર્ધ કરતાં ૨૩૮ યોજન ને ૩ કળા પ્રમાણ છે. જીવા ધનુપૃષ્ઠાદિ ગણિત કરવા માટે આ ઇષુની કળા કરવામાં આવે છે. એટલે કે એક યોજનની ૧૯ કળા છે. તેથી ૧૯ વડે ૨૩૮ યોજનને ગુણતાં ૪૫૨૨ આવે તેમાં ઉપરની ૩ કળા ભેળવતાં દક્ષિણ ભરતાર્ધની ઇષુ ૪૫૨૫ કળા પ્રમાણ સમજવી. આ પ્રમાણે જે ક્ષેત્ર કે પર્વતાદિની ઇષુ કરવી હોય તે કરવી પરંતુ ઇષુમાં પાછળના ભાગની કળાઓ ભેળવવીજ પડે તે વિના ઇષુ કહેવાય નહીં તે પ્રમાણે કરતાં આવતી ઇષુકળા :—

નામ	વિષ્કંભ	વિષ્કંભની કળા	ઇષુની કળા
દક્ષિણ ભરતાર્ધ	૨૩૮ યો. ૩ કળા	૪૫૨૫	૪૫૨૫ આમાં પાછળ કાંઇ નથી
વૈતાઢ્ય પર્વત	૫૦ યોજન	૯૫૦	૫૪૭૫ પાછલી ૪૫૨૫ ભેળવતાં
ઉત્તર ભરતાર્ધ	૨૩૮ યો. ૩ કળા	૪૫૨૫	૧૦૦૦૦ પાછલી ૫૪૭૫ ભેળવતાં
આખું ભરતક્ષેત્ર	૫૨૬ યો. ૬ ક.	૧૦૦૦૦	૧૦૦૦૦ આમાં ભેળવવાનું નથી
હિમવંત પર્વત	૧૦૫૨ યો. ૧૨ ક.	૨૦૦૦૦	૩૦૦૦૦ પાછલી ૧૦૦૦૦ ભેળવતાં
હિમવંત ક્ષેત્ર	૨૧૦૫ યો. ૫ ક.	૪૦૦૦૦	૭૦૦૦૦ પાછલી ૩૦૦૦૦ ભેળવતાં
મહાહિમવંત પર્વત	૪૨૧૦ યો. ૧૦ ક.	૮૦૦૦૦	૧૫૦૦૦૦ પાછલી ૭૦૦૦૦ ભેળવતાં
હરિવર્ષ ક્ષેત્ર	૮૪૨૧ યો. ૧ ક.	૧૬૦૦૦૦	૩૧૦૦૦૦ પાછલી ૧૫૦૦૦૦ ભેળવતાં
નિષધ પર્વત	૧૬૮૪૨ યો. ૨ ક.	૩૨૦૦૦૦	૬૩૦૦૦૦ પાછલી ૩૧૦૦૦૦ ભેળવતાં
મહાવિદેહાર્ધ	૧૬૮૪૨ યો. ૨ ક.	૩૨૦૦૦૦	૯૫૦૦૦૦ પાછલી ૬૩૦૦૦૦ ભેળવતાં
આખું મહાવિદેહ	૩૩૬૮૪ યો. ૪ ક.	૬૪૦૦૦૦	આનું ઇષુ કાઢવાનું ન હોય

ઉપર પ્રમાણે જ ઉત્તર ઐરવતાર્ધ, વૈતાઢ્ય, દક્ષિણ ઐરવતાર્ધ, શિખરી પર્વત, હૈરણ્યવંત ક્ષેત્ર, રુકિમ પર્વત, રમ્યકક્ષેત્ર ને ઉત્તર મહાવિદેહાર્ધનું ઇષુ સમજી લેવું.

Aho ! Shrutgyanam

૪ ચોથા જીવા ગણિતની સમજુતિ

કોઇ પણ ક્ષેત્ર કે પર્વતાદિની જીવા (પણછ) નું પ્રમાણ કાઢવું હોય ત્યારે પ્રથમ તેના યોજનોની કળા કરવી. પછી જંબૂદ્વીપની કળા ૧૯ લાખ પ્રમાણ છે તેમાંથી તે અંક બાદ કરવો અને બાદ કરતાં આવેલ અંક સાથે, પૂર્વોક્ત કળાના અંકને ચારે ગુણી જે અંક આવે તેના વડે ગુણવા. ગુણતાં જે અંક આવે તેનું વર્ગમૂળ કાઢવું. વર્ગમૂળ કાઢતાં જે આવે તે કળા છે તેને ૧૯ વડે ભાંગી યોજન કરવા. તેટલા યોજન અને બાકી રહે તેટલી કળા પ્રમાણ જીવા જાણવી.

આ રીતે દક્ષિણ ભરતાર્ધાદિની જીવા કાઢેલી છે તે જુઓ (કોઈ પણ ક્ષેત્ર કે પર્વતની જીવા કાઢતાં તેની અગાઉના ક્ષેત્રો કે પર્વતોના વિષ્કંભની કળા ઈષુમાં ભેળવીનેજ આ ગણિત કરી શકાય છે).

જીવા કાઢતાં આવેલ યોજનાદિ યંત્ર

૧ નામ	૨ વિષ્કંભ	૩ કળા	૪ આવેલ જીવા
૧ દક્ષિણ ભરતાર્ધ	૨૩૮ યો. ૩ કળા	૪૫૨૫	૯૭૪૮ યો. ૧૨ કળા
૨ વૈતાઢ્ય	૨૮૮ યો. ૩ ,,	૫૪૭૫	૧૦૭૨૦ યો. ૧૧ ,,
૩ ઉત્તર ભરતાર્ધ	૫૨૬ યો. ૬ ,,	૧૦૦૦૦	૧૪૪૭૧ યો. ૫ ,,
૪ હિમવંત પર્વત	૧૫૭૮ યો. ૧૮ ,,	૩૦૦૦૦	૨૪૯૩૨ યો. ૦ ,,
૫ હિમવંત ક્ષેત્ર	૩૬૮૪ યો. ૪ ,,	૭૦૦૦૦	૩૭૬૭૪ યો. ૧૫ ,,
૬ મહાહિમવંત પર્વત	૭૮૯૪ યો. ૧૪ ,,	૧૫૦૦૦૦	૫૩૯૩૧ યો. ૬ ,,
૭ હરિવર્ષ ક્ષેત્ર	૧૬૩૧૫ યો. ૧૫ ,,	૩૧૦૦૦૦	૭૩૯૦૧ યો. ૧૭ ,,
૮ નિષધ પર્વત	૩૩૧૫૭ યો. ૧૭ ,,	૬૩૦૦૦૦	૯૪૧૫૬ યો. ૨ ,,
૯ મહાવિદેહાર્ધ	૫૦૦૦૦ યોજન	૯૫૦૦૦૦	૧૦૦૦૦૦ યોજન

વિષ્કંભના યોજન પાછળના ભેળવીને લખેલા છે તેની કળા પણ તેના પ્રમાણમાં જ આવેલો છે.

હવે આ જીવા કેવી રીતે આવી તે બતાવે છે:—

Aho ! Shrutgyanam

૧ પ્રથમ **દક્ષિણ ભરતાર્ધની** જીવા કાઢવામાં આવે છે તે નીચે પ્રમાણે—

૧	૨	૩	૪	૫
જંબૂદ્વીપ વિષ્કંભ લાખ યેાજન તેની કળા ૧૯ લાખ.	દક્ષિણ ભરતનું વિષ્કંભ યેાજન	ઇષુ-વિષ્કંભની કળા	જંબૂદ્વીપની કળામાંથી બાદ કરેલી ઇષુ કળા	ઇષુ કળાને ચારે ગુણતાંઆવેલ કળા
	૨૩૮$\frac{૩}{૧૯}$ ગુણ્યા ૧૯ ૪૫૨૨ ૩ ૪૫૨૫	૪૫૨૫	૧૯૦૦૦૦૦ ૪૫૨૫ ૧૮૯૫૪૭૫	૪૫૨૫ ૪ ૧૮૧૦૦

૬ બાદ કરેલી રકમને ચારે ગુણેલી રકમે ગુણતાં આવેલી કળા.

૧૮૯૫૪૭૫
ગુણવા ૧૮૧૦૦
૦૦૦૦૦૦૦
૦૦૦૦૦૦૦×
૧૮૯૫૪૭૫×
૧૫૧૬૩૮૦૦×
૧૮૯૫૪૭૫×
૩૪૩૦૮૦૯૭૫૦૦

ગુણતાં આવેલ કળાનું વર્ગમૂળ

| | | | |
૧)૩૪૩૦૮૦૯૭૫૦૦(૧
૧
૨,૮)૨૪૩(૮
૨૨૪
૩૬,૫)૦૧૯૦૮(૫
૧૮૨૫
૩૭૦,૨)૦૦૮૩૦૬(૨
૭૪૦૪
૩૭૦૪,૨)૦૯૦૫૭૫(૨
૭૪૦૮૪
૩૭૦૪૪,૪)૧૬૪૯૧૦૦(૪
૪ ૧૪૮૧૭૭૬
૩૭૦૪૪૮ ૦૧૬૭૩૨૪
૮ છેદ રાશિ ૭ શેષ રાશિ

ભાગમાં આવેલી કળા ૧૮૫૨૨૪

૧૦
વર્ગમૂળ કાઢતાં આવેલ કળાના યેાજન

૧૯)૧૮૫૨૨૪(૯૭૪૮
૧૭૧
૦૧૪૨
૧૩૩
૦૦૯૨
૭૬
૧૬૪
૧૫૨
૧૨ ૧૧ શેષ કળા

૧ દક્ષિણ ભરતનું જીવા ગણિત	૨ ઇષુ વિષ્કંભ યેાજન	૩ ઇષુ વિષ્કંભ કળા	૪ ઓગણીશ લાખમાંથી બાદ કરેલી ઇષુ કળા	૫ ઇષુ કળાને ચારે ગુણતાં	૬ ઇષુ કળા બાદ કરતાં શેષ રહેલી કળાને ચતુર્ગુણ ઇષુ કળાએ ગુણતાં
	૨૩૮$\frac{૩}{૧૯}$	૪૫૨૫	૧૮૯૫૪૭૫	૧૮૧૦૦	૩૪૩૦૮૦૯૭૫૦૦

૭ વર્ગમૂળ કાઢતાં શેષ રાશિ	૮ વર્ગમૂળમાં છેદ એટલે ભાજકરાશિ	૯ લાધેલી એટલે ભાગમાં આવેલી કળા	૧૦ કળાના કરેલા યેાજન	૧૧ શેષ કળા
૧૬૭૩૨૪	૩૭૦૪૪૮	૧૮૫૨૨૪	૯૭૪૮	$\frac{૧૨}{૧૯}$

Aho ! Shrutgyanam

૨ વૈતાઢ્ય પર્વતની જીવાનું ગણિત

૧ જંબૂદ્વીપ યોજન	૨ વિષ્કંભ યોજન	૩ ઇષુ વિષ્કંભ કળા	૪ ઓગણીશ લાખમાંથી બાદ કરેલી ઇષુ કળા	૫ ઇષુ કળાને ચારે ગુણતાં આવેલ કળા
૧૦૦૦૦૦ ગુણવા ૧૯ કળા ૧૯૦૦૦૦૦	૨૮૮ ૩/૧૯	૨૮૮ ૩/૧૯ ગુ. ૧૯ ૫૪૭૨ ૩ ૫૪૭૫	૧૯૦૦૦૦૦ ૫૪૭૫ ૧૮૯૪૫૨૫	૫૪૭૫ ૪ ૨૧૯૦૦

૬
બાદ કરેલી રકમને ચારે ગુણેલી રકમે ગુણતાં

```
   ૧૮૯૪૫૨૫
     ૨૧૯૦૦
  ---------
   ૦૦૦૦૦૦૦
  ૦૦૦૦૦૦૦×
 ૧૭૦૫૦૭૨૫××
 ૧૮૯૪૫૨૫×××
૩૭૮૯૦૫૦××××
-----------
૪૧૪૯૦૦૯૭૫૦૦
```

ગુણાકારથી આવેલ કળાનું વર્ગમૂળ

```
           |  |  |  |  |
        ૨)૪૧૪૯૦૦૯૭૫૦૦(૨
           ૪
      ૪,૦)૦૧૪(૦            ૯ ભાગમાં
           ૦૦                આવેલી
     ૪૦,૩)૧૪૯૦(૩              કળા
           ૧૨૦૯             ૨૦૩૬૯૧
    ૪૦૬,૬)૦૨૮૧૦૯(૬
            ૨૪૩૯૬
  ૪૦૭૨,૯)૦૩૭૧૩૭૫(૯
            ૩૬૬૫૬૧
૪૦૭૩૮,૧)૦૦૪૮૧૪૦૦(૧
       ૧    ૪૦૭૩૮૧
 -------   -------
 ૪૦૭૩૮૨    ૦૭૪૦૧૯
૮ છેદ રાશિ   ૭ શેષ રાશિ
```

૧૦
ભાગમાં આવેલી કળાના યોજન

```
૧૯)૨૦૩૬૯૧(૧૦૭૨૦
   ૧૯
   ૧૩         ૧૧
   ૦૦       શેષ કળા
   ૧૩૬        ૧૧
   ૧૩૩
   ૦૦૩૯
     ૩૮
     ૦૧૧
      ૦૦
      ૧૧
```

૧ વૈતાઢ્ય પર્વતની જીવા	૨ ઇષુ વિષ્કંભ યોજન	૩ ઇષુ વિષ્કંભ કળા	૪ ઓગણીશ લાખમાંથી બાદ કરેલી ઇષુ કળા	૫ ઇષુ કળાને ચારે ગુણતાં	૬ ઇષુ કળા બાદ કરતાં શેષ રહેલી કળાને ચતુર્ગુણ ઇષુ કળાવડે ગુણ્યા
	૨૮૮ ૩/૧૯	૫૪૭૫	૧૮૯૪૫૨૫	૨૧૯૦૦	૪૧૪૯૦૦૯૭૫૦૦

૭ વર્ગમૂળ કાઢતાં શેષ રાશિ	૮ વર્ગમૂળમાં છેદ એટલે ભાજકરાશિ	૯ લાધેલી એટલે ભાગમાં આવેલી કળા	૧૦ કળાના કરેલા યોજન	૧૧ શેષ કળા
૭૪૦૧૯	૪૦૭૩૮૨	૨૦૩૬૯૧	૧૦૭૨૦	૧૧/૧૯

Aho ! Shrutgyanam

૩ ઉત્તર ભરતક્ષેત્રની જીવાનું ગણિત

૧ જંબૂદ્વીપના યોજનની કળા

```
 ૧૦૦૦૦૦
ગુણવા  ૧૯
 ૧૯૦૦૦૦૦
```

૨ ઇષુ વિષ્કંભ યોજન

$૫૨૬ \frac{૬}{૧૯}$

૩ ઇષુવિષ્કંભ કળા

```
 ૫૨૬   ૬
  ૧૯  ૧૯
 ૯૯૯૪
    ૬
૧૦૦૦૦
```

૪ ઓગણીશ લાખમાંથી બાદ કરેલી ઇષુ કળા

```
૧૯૦૦૦૦૦
  ૧૦૦૦૦
૧૮૯૦૦૦૦
```

૫ ઇષુ કળાને ચારે ગુણવા

```
૧૦૦૦૦
    ૪
૪૦૦૦૦
```

૬ બાદ કરેલી રકમને ચારે ગુણેલી રકમે ગુણવા

```
   ૧૮૯૦૦૦૦
     ૪૦૦૦૦
   ૦૦૦૦૦૦૦
  ૦૦૦૦૦૦૦×
 ૦૦૦૦૦૦૦×
૦૦૦૦૦૦૦×
૭૫૬૦૦૦૦×
૭૫૬૦૦૦૦૦૦૦૦
```

વર્ગમૂળ

```
        ।  ।  ।  ।  ।  ।
      ૨)૭૫૬૦૦૦૦૦૦૦૦(૨
        ૪
    ૪,૭)૩૫૬(૭
        ૩૨૯
   ૫૪,૪)૦૨૭૦૦(૪
         ૨૧૭૬
  ૫૪૮,૯)૦૫૨૪૦૦(૯
          ૪૯૪૦૧
૫૪૯૮,૫)૦૨૯૯૯૦૦(૫
          ૨૭૪૯૨૫
 ૫૪૯૯૦૪)૦૨૪૯૭૫૦૦(૪
       ૪  ૨૧૯૯૬૧૬
 ૫૪૯૯૦૮  ૦૨૯૭૮૮૪
૮ છેદ રાશિ   ૭ શેષ રાશિ
```

૯ ભાગમાં આવેલી કળા

૨૭૪૯૫૪

૧૦ ભાગમાં આવેલી કળાના યોજન

```
૧૯)૨૭૪૯૫૪(૧૪૪૭૧
   ૧૯
   ૦૮૪
    ૭૬
    ૦૮૯
     ૭૬
     ૧૩૫
     ૧૩૩
     ૦૦૨૪
       ૧૯   ૧૧
       ૦૫ શેષ કળા
```

૧ જીવાકરણ ઉત્તર ભરતાર્ધનું	૨ ઇષુવિષ્કંભ યોજન	૩ ઇષુવિષ્કંભ કળા	૪ ઓગણીશ લાખ માંથી બાદ કરેલી ઇષુ કળા	૫ ઇષુ કળાને ચારે ગુણતાં	૬ ઇષુ કળા બાદ કરતાં શેષ રહેલી કળાને ઇષુકળાવડે ગુણ્યા
	$૫૨૬ \frac{૬}{૧૯}$	૧૦૦૦૦	૧૮૯૦૦૦૦	૪૦૦૦૦	૭૫૬૦૦૦૦૦૦૦૦

૭ વર્ગમૂળ કાઢતાં શેષ રાશિ	૮ વર્ગમૂળમાં છેદ એટલે ભાજક રાશિ	૯ લાધેલી ભાગમાં આવેલી કળા	૧૦ કળાના કરેલા યોજન	૧૧ શેષ કળા
૨૯૭૮૮૪	૫૪૯૯૦૮	૨૭૪૯૫૪	૧૪૪૭૧	$\frac{૫}{૧૯}$

Aho ! Shrutgyanam

૪ હિમવંત પર્વતની જીવાનું ગણિત

૧ જંબૂદ્વીપના યોજન

```
  ૧૦૦૦૦૦
ગુણવા ૧૯
 ૧૯૦૦૦૦૦
```

૨ ઇષુવિષ્કંભ યોજન

૧૫૭૮ ૧૮/૧૯

૩ ઇષુવિષ્કંભ કળા

```
 ૧૫૭૮
   ૧૯
૨૯૯૮૨
   ૧૮
૩૦૦૦૦
```

૪ ઓગણીશ લાખમાંથી બાદ કરેલી ઇષુ કળા

```
૧૯૦૦૦૦૦
  ૩૦૦૦૦
૧૮૭૦૦૦૦
```

૫ ઇષુ કળાને ચારે ગુણવા

```
 ૩૦૦૦૦
     ૪
૧૨૦૦૦૦
```

૬ બાદ કરેલી રકમને ચારે ગુણેલી રકમે ગુણવા

```
      ૧૮૭૦૦૦૦
       ૧૨૦૦૦૦
      ૦૦૦૦૦૦૦
     ૦૦૦૦૦૦૦×
    ૦૦૦૦૦૦૦×
   ૦૦૦૦૦૦૦×
  ૩૭૪૦૦૦૦×
 ૧૮૭૦૦૦૦×
૨૨૪૪૦૦૦૦૦૦૦૦
```

વર્ગમૂળ

```
       ૪)૨૨૪૪૦૦૦૦૦૦૦૦(૪
         ૧૬
     ૮,૭)૦૬૪૪(૭
          ૬૦૯
    ૯૪,૩)૦૩૫૦૦(૩
          ૨૮૨૯
   ૯૪૬,૭)૦૬૭૧૦૦(૭
          ૬૬૨૬૯
  ૯૪૭,૪૦)૦૦૮૩૧૦૦(૦
            ૦૦૦૦૦
૯૪૭૪૦,૮)૮૩૧૦૦૦૦(૮
       ૮ ૭૫૭૯૨૬૪
  ૯૪૭૪૧૬ ૦૭૩૦૭૩૬
```

૮ છેદ રાશિ　　૭ શેષ રાશિ

૯ ભાગમાં આવેલી કળા

૪૭૩૭૦૮

૧૦ ભાગમાં આવેલી કળાના યોજન

```
૧૯)૪૭૩૭૦૮(૨૪૯૩૨
   ૩૮
   ૦૯૩
    ૭૬
    ૧૭૭
    ૧૭૧
    ૦૦૬૦
      ૫૭
      ૦૩૮
       ૩૮
       ૦૦
```

૧૧ શેષકળા નથી

૧ જીવાકરણ હિમવંત પર્વત	૨ ઇષુ વિષ્કંભ યોજન	૩ ઇષુ વિષ્કંભ કળા	૪ ઓગણીશ લાખમાંથી બાદ કરેલી ઇષુ કળા	૫ ઇષુકળાને ચારે ગુણતાં	૬ ઇષુકળા બાદ કરતાં શેષ રહેલી કળાને ચતુર્ગુણ ઇષુ કળાવડે ગુણ્યા.
	૧૫૭૮ ૧૮/૧૯	૩૦૦૦૦	૧૮૭૦૦૦૦	૧૨૦૦૦૦	૨૨૪૪૦૦૦૦૦૦૦૦

૭ વર્ગમૂળ કાઢતાં શેષ રાશિ	૮ વર્ગમૂળમાં છેદ એટલે ભાજકરાશિ	૯ લાધેલી ભાગમાં આવેલી કળા	૧૦ કળાના કરેલા યોજન	૧૧ શેષ કળા
૭૩૦૭૩૬	૯૪૭૪૧૬	૪૭૩૭૦૮	૨૪૯૩૨	૦

Aho ! Shrutgyanam

૫ હિમવંતક્ષેત્રની જીવાનું ગણિત

૧	૨	૩	૪	૫
જંબૂદ્વીપ યોજન	ઇષુ વિષ્કંભ યોજન	ઇષુ વિષ્કંભ કળા	ઓગણીશ લાખમાંથી બાદ કરેલી ઇષુ કળા	ઇષુ કળાને ચારે ગુણવા
૧૦૦૦૦૦	૩૬૮૪ ૪/૧૯	૩૬૮૪	૧૯૦૦૦૦૦	૭૦૦૦૦
ગુણવા ૧૯		૧૯	૭૦૦૦૦	૪
૧૯૦૦૦૦૦		૬૯૯૯૬	૧૮૩૦૦૦૦	૨૮૦૦૦૦
		૪		
		૭૦૦૦૦		

૬
બાદ કરેલી રકમને ચારે ગુણેલી રકમે ગુણવા

```
       ૧૮૩૦૦૦૦
        ૨૮૦૦૦૦
       ૦૦૦૦૦૦૦
      ૦૦૦૦૦૦૦×
     ૦૦૦૦૦૦૦×
    ૦૦૦૦૦૦૦×
  ૧૪૬૪૦૦૦૦×
  ૩૬૬૦૦૦૦×
  ૫૧૨૪૦૦૦૦૦૦૦
```

વર્ગમૂળ

```
              ૭)૫૧૨૪૦૦૦૦૦૦૦(૭
                ૪૯
          ૧૪,૧)૦૨૨૪(૧
                ૧૪૧
         ૧૪૨,૫)૦૮૩૦૦(૫
                ૭૧૨૫
        ૧૪૩૦,૮)૧૧૭૫૦૦(૮
                ૧૧૪૪૬૪
       ૧૪૩૧૬,૨)૦૦૩૦૩૬૦૦(૨
                  ૨૮૬૩૨૪
      ૧૪૩૧૬૪,૧)૦૧૭૨૭૬૦૦(૧
                ૧  ૧૪૩૧૬૪૧
       ૧૪૩૧૬૪૨   ૦૨૯૫૯૫૯
       ભાજકરાશિ   શેષરાશિ
       છેદ રાશિ ૮      ૭
```

૯ ભાગમાં આવેલી કળા
૭૧૫૮૨૧

૧૦
ભાગમાં આવેલી કળાના યોજન

```
  ૧૯)૭૧૫૮૨૧(૩૭૬૭૪
     ૫૭
     ૧૪૫
     ૧૩૩
     ૦૧૨૮
      ૧૧૪
      ૦૧૪૨
       ૧૩૩
       ૦૦૯૧
         ૭૬
         ૧૫
```

૧૧
શેષ કળા
૧૫

૧	૨	૩	૪	૫	૬
જીવા કરણ હિમવંત ક્ષેત્ર	ઇષુ વિષ્કંભ યોજન	ઇષુ વિષ્કંભ કળા	ઓગણીશ લાખમાંથી બાદ કરેલી ઇષુ કળા	ઇષુ કળાને ચારે ગુણતાં	ઈષુ કળા બાદ કરતાં શેષ રહેલી કળાને ચતુર્ગુણ ઇષુકળાવડે ગુણતાં
	૩૬૮૪ ૪/૧૯	૭૦૦૦૦	૧૮૩૦૦૦૦	૨૮૦૦૦૦	૫૧૨૪૦૦૦૦૦૦૦

૭	૮	૯	૧૦	૧૧
વર્ગમૂળ કાઢતાં શેષ રાશિ	વર્ગમૂળમાં છેદ એટલે ભાજકરાશિ	લાધેલી એટલે ભાગમાં આવેલી કળા	કળાના કરેલા યોજન	શેષ કળા
૨૯૫૯૫૯	૧૪૩૧૬૪૨	૭૧૫૮૨૧	૩૭૬૭૪	૧૫/૧૯

Aho ! Shrutgyanam

૬ મહાહિમવંત પર્વતની જીવાનું ગણિત

૧	૨	૩	૪	૫
જંબૂદ્વીપના યોજન	ઇષુવિષ્કંભ યોજન	ઇષુવિષ્કંભ કળા ૭૮૯૪	ઓગણીશ લાખમાંથી બાદ કરેલી ઇષુ કળા	ઇષુ કળાને ચારે ગુણવા

```
૧
જંબૂદ્વીપના યોજન
૧૦૦૦૦૦
    ૧૯
-------
૧૯૦૦૦૦૦

૨
ઇષુવિષ્કંભ યોજન
૭૮૯૪ ૧૪/૧૯

૩
ઇષુવિષ્કંભ કળા
૭૮૯૪
  ૧૯
------
૧૪૯૯૮૬
    ૧૪
------
૧૫૦૦૦૦

૪
ઓગણીશ લાખમાંથી બાદ કરેલી ઇષુ કળા
૧૯૦૦૦૦૦
 ૧૫૦૦૦૦
-------
૧૭૫૦૦૦૦

૫
ઇષુ કળાને ચારે ગુણવા
૧૫૦૦૦૦
     ૪
------
૬૦૦૦૦૦
```

```
૬
બાદ કરેલી રકમને
ચારે ગુણેલી રકમે
ગુણવા
     ૧૭૫૦૦૦૦
      ૬૦૦૦૦૦
     -------
     ૦૦૦૦૦૦૦
    ૦૦૦૦૦૦૦×
   ૦૦૦૦૦૦૦×
  ૦૦૦૦૦૦૦×
 ૦૦૦૦૦૦૦×
૧૦૫૦૦૦૦×
-------------
૧૦૫૦૦૦૦૦૦૦૦૦૦
```

```
વર્ગમૂળ
૧)૧૦૫૦૦૦૦૦૦૦૦૦૦(૧
  ૧
૨,૦)૦૦૫(૦
    ૦૦
૨૦,૨)૦૫૦૦(૨
      ૪૦૪
૨૦૪,૪)૦૯૬૦૦(૪
        ૮૧૭૬
૨૦૪૮,૬)૧૪૨૪૦૦(૬
         ૧૨૨૯૧૬
૨૦૪૯૨,૯)૦૧૯૪૮૪૦૦(૯
           ૧૮૪૪૩૬૧
૨૦૪૯૩૮,૫)૦૧૦૪૦૩૯૦૦(૫
        ૫  ૧૦૨૪૬૯૨૫
-------    --------
૨૦૪૯૩૯૦    ૦૦૧૫૬૯૭૫
ભાજકરાશિ    શેષરાશિ
છેદરાશિ ૮      ૭
```

```
૯
ભાગમાં આવેલી
કળા
૧૦૨૪૬૯૫
```

```
૧૦
ભાગમાં આવેલી કળાના
યોજન
૧૯)૧૦૨૪૬૯૫(૫૩૯૩૧ ૬/૧૯
   ૯૫
   ----
   ૦૦૭૪
     ૫૭
    ---
    ૧૭૬
    ૧૭૧
    ---
    ૦૦૫૯
      ૫૭
     ---
     ૦૨૫
      ૧૯
      --
      ૦૬
```

```
૧૧
શેષકળા
૬
```

૧ જીવાકરણ મહાહિમવંત પર્વત	૨ ઇષુ વિષ્કંભ યોજન	૩ ઇષુ વિષ્કંભ કળા	૪ ઓગણીશ લાખમાંથી બાદ કરેલી ઇષુ કળા	૫ ઇષુકળાને ચારે ગુણતાં	૬ ઇષુકળા બાદ કરતાં શેષ રહેલી કળાને ચતુર્ગુણ ઇષુ કળાવડે ગુણતાં
	૭૮૯૪ ૧૪/૧૯	૧૫૦૦૦૦	૧૭૫૦૦૦૦	૬૦૦૦૦૦	૧૦૫૦૦૦૦૦૦૦૦૦૦

૭ વર્ગમૂળ કાઢતાં શેષ રાશિ	૮ વર્ગમૂળમાં છેદ એટલે ભાજકરાશિ	૯ લાધેલી ભાગમાં આવેલી કળા	૧૦ કળાના કરેલા યોજન	૧૧ શેષ કળા
૧૫૬૯૭૫	૨૦૪૯૩૯૦	૧૦૨૪૬૯૫	૫૩૯૩૧	૬/૧૯

Aho ! Shrutgyanam

૭ હરિવર્ષ ક્ષેત્રની જીવાનું ગણિત

૧ જંબૂદ્વીપ યેાજન	૨ ઇષુ વિષ્કંભ યેાજન	૩ ઇષુ વિષ્કંભ કળા	૪ ઓગણીશ લાખમાંથી બાદ કરેલી ઇષુ કળા	૫ ઇષુ કળાને ચારે ગુણવા
૧૦૦૦૦૦ ૧૯ ૧૯૦૦૦૦૦	૧૬૩૧૫ $\frac{૧૫}{૧૯}$	૧૬૩૧૫ ૧૯ ૩૦૯૯૮૫ ૧૫ ૩૧૦૦૦૦	૧૯૦૦૦૦૦ ૩૧૦૦૦૦ ૧૫૯૦૦૦૦	૩૧૦૦૦૦ ૪ ૧૨૪૦૦૦૦

૬
બાદ કરેલી રકમને
ચારે ગુણેલી રકમે
ગુણવા

```
       ૧૫૯૦૦૦૦
       ૧૨૪૦૦૦૦
       -------
       ૦૦૦૦૦૦૦
      ૦૦૦૦૦૦૦×
     ૦૦૦૦૦૦૦×
    ૦૦૦૦૦૦૦×
   ૬૩૬૦૦૦૦×
  ૩૧૮૦૦૦૦×
 ૧૫૯૦૦૦૦×
 -------------
 ૧૯૭૧૬૦૦૦૦૦૦૦૦
```

વર્ગમૂળ

```
 ૧)૧૯૭૧૬૦૦૦૦૦૦૦૦(૧
    ૧
 ૨,૪)૦૯૭(૪
     ૯૬
 ૨૮,૦)૦૧૧૬(૦
      ૦૦૦
 ૨૮૦,૪)૧૧૬૦૦(૪
       ૧૧૨૧૬
 ૨૮૦૮,૧)૦૦૩૮૪૦૦(૧
         ૨૮૦૮૧
 ૨૮૦૮૨,૩)૧૦૩૧૯૦૦(૩
          ૮૪૨૪૬૯
 ૨૮૦૮૨૬,૬)૦૧૮૯૪૩૧૦૦(૬
         ૬  ૧૬૮૪૯૫૯૬
 ૨૮૦૮૨૭૨  ૦૨૦૯૩૫૦૪
 ભાજકરાશિ  શેષરાશિ
 છેદ રાશિ ૮    ૭
```

૯ ભાગમાં
આવેલી કળા
૧૪૦૪૧૩૬

૧૦
ભાગમાં આવેલી કળાના
યેાજન

```
 ૧૯)૧૪૦૪૧૩૬(૭૩૯૦૧ ૧૭/૧૯
    ૧૩૩
    ૦૦૭૪
      ૫૭
     ૧૭૧
     ૧૭૧
     ૦૦૦૩
        ૦
       ૩૬
       ૧૯
       ૧૭
```

૧૧
શેષ કળા
૧૭

૧ જીવાકરણ હરિવર્ષ ક્ષેત્ર	૨ ઇષુ વિષ્કંભ યેાજન	૩ ઇષુ વિષ્કંભ કળા	૪ ઓગણીશ લાખમાંથી બાદ કરેલી ઇષુ કળા	૫ ઇષુ કળાને ચારે ગુણતાં	૬ ઇષુ કળા બાદ કરતાં શેષ રહેલી કળાને ચતુર્ગુણ ઇષુકળાવડે ગુણતાં
	૧૬૩૧૫ $\frac{૧૫}{૧૯}$	૩૧૦૦૦૦	૧૫૯૦૦૦૦	૧૨૪૦૦૦૦	૧૯૭૧૬૦૦૦૦૦૦૦૦

૭ વર્ગમૂળ કાઢતાં શેષ રાશિ	૮ વર્ગમૂળમાં છેદ એટલે ભાજકરાશિ	૯ લાધેલી એટલે ભાગમાં આવેલી કળા	૧૦ કળાના કરેલા યેાજન	૧૧ શેષ કળા
૨૦૯૩૫૦૪	૨૮૦૮૨૭૨	૧૪૦૪૧૩૬	૭૩૯૦૧	$\frac{૧૭}{૧૯}$

Aho ! Shrutgyanam

૯ નિષધ પર્વતની જીવાનું ગણિત

૧
જંબૂદ્વીપ યોજન
૧૦૦૦૦૦
ગુણવા ૧૯
કળા ૧૯૦૦૦૦૦

૨
વિષ્કંભ
યોજન
૩૩૧૫૭ $\frac{17}{19}$

૩
ઇષુ વિષ્કંભ કળા
૩૩૧૫૭
ગુ. ૧૯
૬૨૯૯૮૩
૧૭
૬૩૦૦૦૦

૪
ઓગણીશ લાખમાંથી
બાદ કરેલી ઇષુ કળા
૧૯૦૦૦૦૦
૬૩૦૦૦૦
૧૨૭૦૦૦૦

૫
ઇષુ કળાને
ચારે ગુણતાં
આવેલ કળા
૬૩૦૦૦૦
૪
૨૫૨૦૦૦૦

૬
બાદ કરેલી રકમને
ચારે ગુણેલી રકમે
ગુણતાં
૧૨૭૦૦૦૦
૨૫૨૦૦૦૦
૦૦૦૦૦૦૦
૦૦૦૦૦૦૦×
૦૦૦૦૦૦૦×
૦૦૦૦૦૦૦×
૨૫૪૦૦૦૦×
૬૩૫૦૦૦૦×
૨૫૪૦૦૦૦×
૩૨૦૦૪૦૦૦૦૦૦૦૦

ગુણાકારથી આવેલ કળાનું
વર્ગમૂળ

૧)૩૨૦૦૪૦૦૦૦૦૦૦૦(૧
૧
૨,૭)૨૨૦(૭
૧૮૯
૩૪,૮)૦૩૧૦૪(૮
૨૭૮૪
૩૫૬,૮)૦૩૨૦૦૦(૮
૨૮૫૪૪
૩૫૭૬,૯)૦૩૪૫૬૦૦(૯
૩૨૧૯૨૧
૩૫૭૭૮,૬)૦૨૩૬૭૯૦૦(૬
૨૧૪૬૭૧૬
૩૫૭૭૯૨,૬)૦૨૨૧૮૪૦૦(૬
૬ ૨૧૪૬૭૫૫૬
૩૫૭૭૯૩૨ ૦૦૬૫૦૮૪૪
૮ છેદ રાશિ ૭ શેષરાશિ

૯ ભાગમાં
આવેલી
કળા
૧૭૮૮૯૬૬

૧૦
ભાગમાં આવેલી કળાના
યોજન
૧૯)૧૭૮૮૯૬૬(૯૪૧૫૬
૧૭૧
૦૦૭૮
૭૬
૦૨૯
૧૯
૧૦૬
૯૫
૦૧૧૬
૧૧૪
૦૦૨

૧૧
શેષ કળા
૨

૧ જીવા કરણ નિષધ પર્વત	૨ ઇષુ વિષ્કંભ યોજન	૩ ઇષુ વિષ્કંભ કળા	૪ ઓગણીશ લાખમાંથી બાદ કરેલી ઇષુ કળા	૫ ઇષુ કળાને ચારે ગુણતાં	૬ ઇષુ કળા બાદ કરતાં શેષ રહેલી કળાને ચતુર્ગુણ ઇષુ કળાવડે ગુણ્યા
	૩૩૧૫૭ $\frac{17}{19}$	૬૩૦૦૦૦	૧૨૭૦૦૦૦	૨૫૨૦૦૦૦	૩૨૦૦૪૦૦૦૦૦૦૦૦

૭ વર્ગમૂળ કાઢતાં શેષ રાશિ	૮ વર્ગમૂળમાં છેદ એટલે ભાજકરાશિ	૯ લાધેલી એટલે ભાગમાં આવેલી કળા	૧૦ કળાના કરેલા યોજન	૧૧ શેષ કળા
૬૫૦૮૪૪	૩૫૭૭૯૩૨	૧૭૮૮૯૬૬	૯૪૧૫૬	$\frac{2}{19}$

Aho ! Shrutgyanam

૯ મહાવિદેહ ક્ષેત્રની જીવાનું ગણિત

૧	૨	૩	૪	૫
જંબૂદ્વીપના યેાજનની કળા	ઇષુ વિષ્કંભ યેાજન	ઇષુવિષ્કંભ કળા	ઓગણીશ લાખમાંથી બાદ કરેલી ઇષુ કળા	ઇષુ કળાને ચારે ગુણવા
૧૦૦૦૦૦ ગુણવા ૧૯ = ૧૯૦૦૦૦૦	૫૦૦૦૦	૫૦૦૦૦ × ૧૯ = ૯૫૦૦૦૦	૧૯૦૦૦૦૦ − ૯૫૦૦૦૦ = ૦૯૫૦૦૦૦	૯૫૦૦૦૦ × ૪ = ૩૮૦૦૦૦૦

૬

બાદ કરેલી રકમને ચારે ગુણેલી રકમે ગુણવા

```
      ૯૫૦૦૦૦
     ૩૮૦૦૦૦૦
     -------
      ૦૦૦૦૦૦
    ૦૦૦૦૦૦×
   ૦૦૦૦૦૦×
  ૦૦૦૦૦૦×
 ૦૦૦૦૦૦×
૭૬૦૦૦૦૦×
૨૮૫૦૦૦૦×
-------------
૩૬૧૦૦૦૦૦૦૦૦૦૦
```

વર્ગમૂળ

```
          ı ı ı ı ı ı
        ૧)૩૬૧૦૦૦૦૦૦૦૦૦૦૦(૧
          ૧
     ૨,૯)૨૬૧(૯          ૯
         ૯ ૨૬૧     ભાગમાં આવેલી
૩૮૦૦૦૦)૦૦૦૦૦૦૦         કળા
                      ૧૯૦૦૦૦૦
```

૮ છેદ રાશિ   ૭ શેષ રાશિ
૦

૧૦

ભાગમાં આવેલી કળાના યેાજન

```
૧૯)૧૯૦૦૦૦૦(૧૦૦૦૦૦
   ૧૯
   ૦૦
```

૧૧

શેષ કળા

૦

૧	૨	૩	૪	૫	૬
જીવાકરણ વિદેહ મધ્ય	ઇષુવિષ્કંભ યેાજન	ઇષુવિષ્કંભ કળા	ઓગણીશ લાખ માંથી બાદ કરેલી ઇષુ કળા	ઇષુ કળાને ચારે ગુણતાં	ઇષુ કળા બાદ કરતાં શેષ રહેલી કળાને ઇષુકળાવડે ગુણ્યા
	૫૦૦૦૦	૯૫૦૦૦૦	૯૫૦૦૦૦	૩૮૦૦૦૦૦	૩૬૧૦૦૦૦૦૦૦૦૦૦

૭	૮	૯	૧૦	૧૧
વર્ગમૂળ કાઢતાં શેષ રાશિ	વર્ગમૂળમાં છેદ એટલે ભાજક રાશિ	લાધેલી ભાગમાં આવેલી કળા	કળાના કરેલા યેાજન	શેષ કળા
૦	૩૮૦૦૦૦	૧૯૦૦૦૦૦	૧૦૦૦૦૦	૦

Aho ! Shrutgyanam

૫ ધનુઃપૃષ્ઠ ગણિત

ધનુઃપૃષ્ઠ કાઢવાની રીત

કોઇપણ ક્ષેત્ર કે પર્વતનું ધનુઃપૃષ્ઠ કાઢવું હોય ત્યારે પ્રથમ એ ધ્યાનમાં રાખવું કે તેની અગાઉના જે ક્ષેત્ર કે પર્વત હોય તે બધાનું ભેળું જ ધનુઃપૃષ્ઠ આવે છે. માત્ર દક્ષિણ ભરતાર્ધનું જ એકલાનું ધનુઃપૃષ્ઠ આવે છે. ધનુઃપૃષ્ઠ કરતાં પ્રથમ તેના ઇષુની કળાનો વર્ગ કરવો. (ઇષુમાં પણ પ્રથમના ક્ષેત્ર કે પર્વત ભેળા જ લેવાના છે) તે ઇષુની કળાના વર્ગને છગુણા કરવા. તેમાં જીવાની કળાનો વર્ગ કે જે આની અગાઉ જીવાના ગણીતમાં વર્ગમૂળ કાઢવા માટે આપેલો છે તે ભેળવવો. બન્ને અંકો એકત્ર કરતાં જે અંક આવે તેનું વર્ગમૂળ કાઢવું. એ રીતે વર્ગમૂળ કાઢતાં જે આવે તેટલી કળારૂપ ધનુઃપૃષ્ઠ જાણવું. તે કળાના ઓગણીશે ભાંગીને યોજનો કરવા. આ પ્રમાણે યાવત્ મહાવિદેહક્ષેત્રના મધ્ય ભાગ સુધીનું ધનુઃપૃષ્ઠ કાઢવું. મહાવિદેહના મધ્ય ભાગનું ધનુઃપૃષ્ઠ જંબૂદ્વીપની પરિધિના યોજનાદિ કરતાં બરાબર અર્ધ આવે છે.

ત્રીજા ગણિતમાં આપેલ ઇષુની કળાના વર્ગનો અને ચોથા ગણિતમાં આપેલ જીવાની કળાના વર્ગનો આ ગણિતમાં ઉપયોગ કરવાનો છે. ધનુષ્યનો અર્ધગોળાકૃતિવાળો જે ભાગ તેનું પ્રમાણ તે ધનુઃપૃષ્ઠ.

ધનુઃપૃષ્ઠનું યંત્ર

નામ	ઇષુકળાનો વર્ગ	જીવાની કળાનો વર્ગ	આવેલ ધનુઃપૃષ્ઠના યોજન ને કળા
૧ ઉત્તર ભરતાર્ધ	૨૦૪૭૫૬૨૫	૩૪૩૦૮૦૯૭૫૦૦	૯૭૬૬ યો. ૧ ક.
૨ વૈતાઢ્ય	૨૯૯૭૫૬૨૫	૪૧૪૯૦૦૯૭૫૦૦	૧૦૭૪૩ યો. ૧૫ ક.
૩ પૂર્ણ ભરત	૧૦૦૦૦૦૦૦૦	૭૫૬૦૦૦૦૦૦૦૦	૧૪૫૨૮ યો. ૧૧ ક.
૪ હિમવંત પર્વત	૯૦૦૦૦૦૦૦૦	૨૨૪૪૦૦૦૦૦૦૦૦	૨૫૨૩૦ યો. ૪ ક.
૫ હિમવંત ક્ષેત્ર	૪૯૦૦૦૦૦૦૦૦	૫૧૨૪૦૦૦૦૦૦૦૦	૩૮૭૪૦ યો. ૧૦ ક.
૬ મહાહિમવંત ગિરિ	૨૨૫૦૦૦૦૦૦૦૦	૧૦૫૦૦૦૦૦૦૦૦૦૦	૫૭૨૯૩ યો. ૧૦ ક.
૭ હરિવર્ષ ક્ષેત્ર	૯૬૧૦૦૦૦૦૦૦૦	૧૯૭૧૬૦૦૦૦૦૦૦૦	૮૪૦૧૬ યો. ૪ ક.
૮ નિષધ પર્વત	૩૯૬૯૦૦૦૦૦૦૦૦	૩૨૦૦૪૦૦૦૦૦૦૦૦	૧૨૪૩૪૬ યો. ૯ ક.
૯ મહાવિદેહાર્ધ	૯૦૨૫૦૦૦૦૦૦૦૦	૩૬૧૦૦૦૦૦૦૦૦૦૦	૧૫૮૧૧૩ યો. ૧૬॥ ક.

આમાં આપેલ ઇષુકળાના વર્ગને છગુણો કરવાનો છે. પછી તેમાં જીવાની કળાનો વર્ગ જે ઉપર આપેલ છે તે ભેળવીને તેનું વર્ગમૂળ કાઢતાં જે આવે તે ધનુઃપૃષ્ઠ જાણવું.

Aho ! Shrutgyanam

૧ પ્રથમ દક્ષિણ ભરતાર્ધનું ધનુઃપૃષ્ઠ આ પ્રમાણેઃ—

૧	૨	૩	૪	૫
દક્ષિણ ભરતાર્ધના ઇષુની કળા	ઇષુકળાનો વર્ગ	ઇષુકળાના વર્ગને છએ ગુણવા	જીવાની કળાનો વર્ગ જીવા ગણિતના ૬ઠ્ઠા ખાનામાં આપેલ છે તે	છ ગુણ ઇષુકળાના વર્ગમાં જીવા કળાનો વર્ગ મેળવવો
૪૫૨૫	૪૫૨૫ ૪૫૨૫ ——— ૨૨૬૨૫ ૯૦૫૦× ૨૨૬૨૫× ૧૮૧૦૦× ——— ૨૦૪૭૫૬૨૫	૨૦૪૭૫૬૨૫ ૬ ——— ૧૨૨૮૫૩૭૫૦	૩૪૩૦૮૦૯૭૫૦૦	૧૨૨૮૫૩૭૫૦ ૩૪૩૦૮૦૯૭૫૦૦ ——— ૩૪૪૩૦૯૫૧૨૫૦

૬	૮	૯
મેળવેલી રાશિનો વર્ગમૂળ કાઢવો	લાધેલી કળા	લાધેલી કળાના યોજન
	૧૮૫૫૫૫	૧૯)૧૮૫૫૫૫(૯૭૬૬ $\frac{1}{19}$

૬ (વર્ગમૂળ):

```
             ૧)૩૪૪૩૦૯૫૧૨૫૦(૧
               ૧
           ૨,૮)૨૪૪(૮
               ૨૨૪
          ૩૬,૫)૦૨૦૩૦(૫
                ૧૮૨૫
         ૩૭૦,૫)૦૨૦૫૯૫(૫
                ૧૮૫૨૫
        ૩૭૧૦,૫)૨૦૭૦૧૨(૫
                ૧૮૫૫૨૫
       ૩૭૧૧૦,૫)૨૧૪૮૭૫૦(૫
૭ ભાજકરાશિ          ૫ ૧૮૫૫૫૨૫
  છેદરાશિ ૩૭૧૧૧૦   ૨૯૩૨૨૫ શેષરાશિ ૬
```

૯ (યોજન):

```
૧૯)૧૮૫૫૫૫(૯૭૬૬ ૧/૧૯
   ૧૭૧
   ૧૪૫
   ૧૩૩
   ૦૧૨૫
    ૧૧૪
    ૦૧૧૫
     ૧૧૪
     ૦૦૧
```

૧ દક્ષિણ ભરતની ઇષુકળા	૨ ઇષુકળાનો વર્ગ	૩ ઇષુકળા વર્ગને છએ ગુણતાં	૪ જીવાની કળાનો વર્ગ	૫ છગુણ ઇષુકળાના વર્ગમાં જીવાકળાનો વર્ગ મેળવતાં
૪૫૨૫	૨૦૪૭૫૬૨૫	૧૨૨૮૫૩૭૫૦	૩૪૩૦૮૦૯૭૫૦૦	૩૪૪૩૦૯૫૧૨૫૦

૬ વર્ગમૂળ કાઢતાં શેષરાશિ	૭ વર્ગમૂળ કાઢતાં છેદરાશિ	૮ વર્ગમૂળમાં લાધેલી કળા	૯ લાધેલી કળાના યોજન	૧૦ શેષકળા
૨૯૩૨૨૫	૩૭૧૧૧૦	૧૮૫૫૫૫	૯૭૬૬	$\frac{1}{19}$ (૧/૧૯)

Aho ! Shrutgyanam

૨ વૈતાઢ્ય પર્વતના ધનુઃપૃષ્ઠનું ગણિત

૧	૨	૩	૪	૫
વૈતાઢ્ય પર્વતના ઇષુની કળા ૫૪૭૫	ઇષુકળાનો વર્ગ ૫૪૭૫ ૫૪૭૫ ૨૭૩૭૫ ૩૮૩૨૫× ૨૧૯૦૦× ૨૭૩૭૫× ૨૯૯૭૫૬૨૫	ઇષુકળાના વર્ગને છએ ગુણવા ૨૯૯૭૫૬૨૫ ૬ ૧૭૯૮૫૩૭૫૦	જીવાની કળાનો વર્ગ જીવા ગણિતના ૬ઠ્ઠા ખાનામાં આપેલ છે તે ૪૧૪૯૦૦૯૭૫૦૦	છ ગુણ ઇષુકળાના વર્ગમાં જીવા કળાનો વર્ગ મેળવવો ૪૧૪૯૦૦૯૭૫૦૦ ૧૭૯૮૫૩૭૫૦ ૪૧૬૬૯૯૫૧૨૫૦

૬ મેળવેલી રાશિનો વર્ગમૂળ કાઢવો

```
૨)૪૧૬૬૯૯૫૧૨૫૦(૨
  ૪
૪,૦)૦૧૬(૦
     ૦૦
૪૦,૪)૧૬૬૯(૪
      ૧૬૧૬
૪૦૮,૧)૦૦૫૩૯૫(૧
          ૪૦૮૧
૪૦૮૨,૩)૧૩૧૪૧૨(૩
          ૧૨૨૪૬૯
૪૦૮૨૬,૨)૦૦૮૯૪૩૫૦(૨
ભાજકરાશિ       ૨      ૮૧૬૫૨૪
૭ છેદરાશિ ૪૦૮૨૬૪    ૦૭૭૮૨૬ શેષરાશિ ૬
```

૮ લાધેલી કળા

૨૦૪૧૩૨

૯ લાધેલી કળાના યોજન

```
૧૯)૨૦૪૧૩૨(૧૦૭૪૩ ૧૫/૧૯
   ૧૯
   ૦૧૪
    ૦૦
    ૧૪૧
    ૧૩૩
    ૦૦૮૩
      ૭૬
      ૦૭૨
       ૫૭
       ૧૫
```

૧ વૈતાઢ્ય પર્વતના ઇષુની કળા	૨ ઇષુની કળાનો વર્ગ	૩ ઇષુકળા વર્ગને છએ ગુણતાં	૪ જીવાની કળાનો વર્ગ	૫ છગુણ ઇષુકળાના વર્ગમાં જીવાવર્ગ મેળવતાં
૫૪૭૫	૨૯૯૭૫૬૨૫	૧૭૯૮૫૩૭૫૦	૪૧૪૯૦૦૯૭૫૦૦	૪૧૬૬૯૯૫૧૨૫૦
૬ **વર્ગમૂળ કાઢતાં શેષરાશિ**	**૭** **વર્ગમૂળ કાઢતાં છેદરાશિ**	**૮** **વર્ગમૂળમાં લાધેલી કળા**	**૯** **લાધેલી કળાના યોજન**	**૧૦** **શેષકળા**
૭૭૮૨૬	૪૦૮૨૬૪	૨૦૪૧૩૨	૧૦૭૪૩	૧૫/૧૯

Aho ! Shrutgyanam

૩ ઉત્તરાર્ધ ભરતક્ષેત્રનું ધનુઃપૃષ્ઠ

૧	૨	૩	૪	૫
ઉત્તર ભરતની ઇષુકળા	ઇષુકળાનો વર્ગ	ઇષુકળા વર્ગને છએ ગુણવા	જીવાની કળાનો વર્ગ જીવા ગણિતના છઠ્ઠા ખાનામાં મૂકેલ છે તે	છ ગુણ ઇષુકળાના વર્ગમાં જીવાકળાનો વર્ગ મેળવવો
૧૦૦૦૦	૧૦૦૦૦ ૧૦૦૦૦ ૧૦૦૦૦૦૦૦૦	૧૦૦૦૦૦૦૦૦ ૬ ૬૦૦૦૦૦૦૦૦	૭૫૬૦૦૦૦૦૦૦૦	૭૫૬૦૦૦૦૦૦૦૦ ૬૦૦૦૦૦૦૦૦ ૭૬૨૦૦૦૦૦૦૦૦

૬

મેળવેલી રાશિનો વર્ગમૂળ કાઢવો

```
     ।  ।  ।  ।  ।
  ૨)૭૬૨૦૦૦૦૦૦૦૦(૨
    ૪
 ૪,૭)૩૬૨(૭
     ૩૨૯
 ૫૪,૬)૩૩૦૦(૬
      ૩૨૭૬
૫૫૨,૦)૦૦૨૪૦૦(૦
       ૦૦૦૦૦૦
 ૫૫૨૦,૪)૨૪૦૦૦૦(૪
          ૨૨૦૮૧૬
 ૫૫૨૦૮,૩)૧૯૧૮૪૦૦(૩
         ૩ ૧૬૫૬૨૪૯
 ૫૫૨૦૮૬  ૦૨૬૨૧૫૧
 ભાજકરાશિ  શેષરાશિ ૬
 ૭ છેદરાશિ
```

૮

લાધેલી કળા

૨૭૬૦૪૩

૯

લાધેલી કળાના યોજન

```
૧૯)૨૭૬૦૪૩(૧૪૫૨૮ ૧૧/૧૯
   ૧૯
    ૮૬
    ૭૬
    ૧૦૦
     ૯૫
    ૦૦૫૪
      ૩૮
      ૧૬૩
      ૧૫૨
      ૦૧૧
```

૧ ઉત્તર ભરતની ઇષુકળા	૨ ઇષુની કળાનો વર્ગ	૩ ઇષુકળા વર્ગને છએ ગુણતાં	૪ જીવાની કળાનો વર્ગ	૫ છગુણ ઇષુકળાના વર્ગમાં જીવાકળાનો વર્ગ મેળવતાં
૧૦૦૦૦	૧૦૦૦૦૦૦૦૦	૬૦૦૦૦૦૦૦૦	૭૫૬૦૦૦૦૦૦૦૦	૭૬૨૦૦૦૦૦૦૦૦

૬ વર્ગમૂળ કાઢતાં શેષરાશિ	૭ વર્ગમૂળ કાઢતાં છેદરાશિ	૮ વર્ગમૂળમાં લાધેલી કળા	૯ લાધેલી કળાના યોજન	૧૦ શેષકળા
૨૬૨૧૫૧	૫૫૨૦૮૬	૨૭૬૦૪૩	૧૪૫૨૮	૧૧/૧૯

Aho ! Shrutgyanam

૪ હિમવંતગિરિનું ધનુઃપૃષ્ઠ

૧	૨	૩	૪	૫
હિમવંત ગિરિની ઇષુકળા	ઇષુકળાનો વર્ગ	ઇષુકળા વર્ગને છએ ગુણતાં	જીવાની કળાનો વર્ગ જીવા ગણિતના ૬ઠ્ઠા ખાનામાં મૂકેલ છે તે	છગુણ ઇષુકળાના વર્ગમાં જીવાકળાનો વર્ગ મેળવવો
૩૦૦૦૦	૩૦૦૦૦ ૩૦૦૦૦ ૯૦૦૦૦૦૦૦૦	૯૦૦૦૦૦૦૦૦ ૬ ૫૪૦૦૦૦૦૦૦૦	૨૨૪૪૦૦૦૦૦૦૦૦	૫૪૦૦૦૦૦૦૦૦ ૨૨૪૪૦૦૦૦૦૦૦૦ ૨૨૯૮૦૦૦૦૦૦૦૦

૬	૮	૯
મેળવેલી રાશિનો વર્ગમૂળ કાઢવો	લાધેલી કળા	લાધેલી કળાના યોજન

૬ — મેળવેલી રાશિનો વર્ગમૂળ કાઢવો

```
       ૪)૨૨૯૮૦૦૦૦૦૦૦૦(૪
         ૧૬
     ૮,૭)૦૬૯૮(૭
          ૬૦૯
    ૯૪,૯)૦૮૯૦૦(૯
           ૮૫૪૧
   ૯૫૮,૩)૩૫૯૦૦(૩
           ૨૮૭૪૯
  ૯૫૮૬,૭)૦૭૧૫૧૦૦(૭
            ૬૭૧૦૬૯
 ૯૫૮૭૪,૪)૦૪૪૦૩૧૦૦(૪
        ૪  ૩૮૩૪૯૭૬
  ૯૫૮૭૪૮  ૦૫૬૮૧૨૪
 ભાજકરાશિ  શેષરાશિ
 ૭ છેદરાશિ      ૬
```

૮ — લાધેલી કળા

૪૭૯૩૭૪

૯ — લાધેલી કળાના યોજન

```
૧૯)૪૭૯૩૭૪(૨૫૨૩૦ ૪/૧૯
   ૩૮
    ૯૯
    ૯૫
    ૦૪૩
      ૩૮
     ૦૫૭
       ૫૭
      ૦૦૪
```

૧	૨	૩	૪	૫
હિમવંતગિરિની ઇષુકળા	ઇષુકળાનો વર્ગ	ઇષુકળા વર્ગને છએ ગુણતાં	જીવાની કળાનો વર્ગ	છગુણ ઇષુવર્ગમાં જીવાવર્ગ મેળવતાં
૩૦૦૦૦	૯૦૦૦૦૦૦૦૦	૫૪૦૦૦૦૦૦૦૦	૨૨૪૪૦૦૦૦૦૦૦૦	૨૨૯૮૦૦૦૦૦૦૦૦
૬	**૭**	**૮**	**૯**	**૧૦**
વર્ગમૂળ કાઢતાં શેષરાશિ	વર્ગમૂળ કાઢતાં છેદરાશિ	વર્ગમૂળમાં લાધેલી કળા	લાધેલી કળાનાં યોજન	શેષકળા
૫૬૮૧૨૪	૯૫૮૭૪૮	૪૭૯૩૭૪	૨૫૨૩૦	૪/૧૯

Aho ! Shrutgyanam

૫ હિમવંતક્ષેત્રનું ધનુઃપૃષ્ઠ

૧	૨	૩	૪	૫
હિમવંત ક્ષેત્રની ઇષુકળા	ઇષુકળાનો વર્ગ	ઇષુકળા વર્ગને છએ ગુણતાં	જીવાની કળાનો વર્ગ જીવા ગણિતમાં છઠ્ઠા ખાનામાં મૂકેલ છે તે	છગુણ ઇષુ વર્ગમાં જીવાવર્ગ મેળવવો
૭૦૦૦૦	૭૦૦૦૦	૪૯૦૦૦૦૦૦૦૦	૫૧૨૪૦૦૦૦૦૦૦૦	૨૯૪૦૦૦૦૦૦૦૦
	૭૦૦૦૦	૬		૫૧૨૪૦૦૦૦૦૦૦૦
	૪૯૦૦૦૦૦૦૦૦	૨૯૪૦૦૦૦૦૦૦૦		૫૪૧૮૦૦૦૦૦૦૦૦

મેળવેલી રાશિનો વર્ગ મૂળ કાઢવો

```
         ૭)૫૪૧૮૦૦૦૦૦૦૦૦(૭
           ૪૯
      ૧૪,૩)૫૧૮(૩
           ૪૨૯
     ૧૪૬,૬)૦૮૯૦૦(૬
            ૮૭૯૬
    ૧૪૭૨,૦)૦૧૦૪૦૦(૦
             ૦૦૦૦૦
   ૧૪૭૨૦,૭)૧૦૪૦૦૦૦(૭
             ૧૦૩૦૪૪૯
  ૧૪૭૨૧૪,૦)૦૦૦૯૫૫૧૦૦(૦
ભાજકરાશિ    શેષરાશિ
 ૭ છેદરાશિ     ૬
```

૮

લાધેલી કળા

૭૩૬૦૭૦

૯

લાધેલી કળાના યોજન

```
૧૯)૭૩૬૦૭૦(૩૮૭૪૦ ૧૦/૧૯
   ૫૭
   ૧૬૬
   ૧૫૨
   ૦૧૪૦
    ૧૩૩
    ૦૦૭૭
      ૭૬
       ૧૦
```

૧	૨	૩	૪	૫
હિમવંત ક્ષેત્રની ઇષુકળા	ઇષુની કળાનો વર્ગ	ઇષુકળા વર્ગને છએ ગુણતાં	જીવાની કળાનો વર્ગ	છગુણ ઇષુવર્ગમાં જીવાવર્ગ મેળવતાં
૭૦૦૦૦	૪૯૦૦૦૦૦૦૦૦	૨૯૪૦૦૦૦૦૦૦૦	૫૧૨૪૦૦૦૦૦૦૦૦	૫૪૧૮૦૦૦૦૦૦૦૦
૬	**૭**	**૮**	**૯**	**૧૦**
વર્ગમૂળ કાઢતાં શેષરાશિ	વર્ગમૂળ કાઢતાં છેદરાશિ	વર્ગમૂળમાં લાધેલી કળા	લાધેલી કળાનાં યોજન	શેષકળા
૯૫૫૧૦૦	૧૪૭૨૧૪૦	૭૩૬૦૭૦	૩૮૭૪૦	૧૦/૧૯

Aho ! Shrutgyanam

૬ મહાહિમવંત પર્વતનું ધનુઃપૃષ્ઠ

૧	૨	૩	૪	૫
મહા હિમવંત પર્વતની ઇષુકળા ૧૫૦૦૦૦	ઇષુકળાનો વર્ગ ૧૫૦૦૦૦ ૧૫૦૦૦૦ ૨૨૫૦૦૦૦૦૦૦૦	ઇષુકળાના વર્ગને છએ ગુણવા ૨૨૫૦૦૦૦૦૦૦૦ ૬ ૧૩૫૦૦૦૦૦૦૦૦૦	જીવાની કળાનો વર્ગ જીવા ગણિતના ૬ઠ્ઠા ખાનામાં આપેલ છે તે ૧૦૫૦૦૦૦૦૦૦૦૦૦	૭ ગુણ ઇષુવર્ગમાં જીવાવર્ગ મેળવવો ૧૦૫૦૦૦૦૦૦૦૦૦૦ ૧૩૫૦૦૦૦૦૦૦૦૦ ૧૧૮૫૦૦૦૦૦૦૦૦૦

૬

મેળવેલી રાશિનો વર્ગમૂળ કાઢવો

૧)૧૧૮૫૦૦૦૦૦૦૦૦૦(૧
૧
૨,૦)૦૧૮(૦
૦૦
૨૦,૮)૧૮૫૦(૮
૧૬૬૪
૨૧૬,૮)૧૮૬૦૦(૮
૧૭૩૪૪
૨૧૭૬,૫)૦૧૨૫૬૦૦(૫
૧૦૮૮૨૫
૨૧૭૭૦,૭)૧૬૭૭૫૦૦(૭
૧૫૨૩૯૪૯
૨૧૭૭૧૪,૭)૧૫૩૫૫૧૦૦(૭
૭ ૧૫૨૪૦૦૨૯
૨૧૭૭૧૫૪ ૦૦૧૧૫૦૭૧
૭ ભાજકરાશિ શેષરાશિ
છેદરાશિ ૬

૮

લાધેલી કળા

૧૦૮૮૫૭૭

૯

લાધેલી કળાના યોજન

૧૯)૧૦૮૮૫૭૭(૫૭૨૯૩ $\frac{૧૦}{૧૯}$
૯૫
૧૩૮
૧૩૩
૦૦૫૫
૩૮
૧૭૭
૧૭૧
૬૭
૫૭
૧૦

૧ મહા-હિમવંત પર્વતની ઇષુકળા	૨ ઇષુની કળાનો વર્ગ	૩ ઇષુકળા વર્ગને છએ ગુણતાં	૪ જીવાની કળાનો વર્ગ	૫ છગુણ ઇષુવર્ગમાં જીવાવર્ગ મેળવતાં
૧૫૦૦૦૦	૨૨૫૦૦૦૦૦૦૦૦	૧૩૫૦૦૦૦૦૦૦૦૦	૧૦૫૦૦૦૦૦૦૦૦૦૦	૧૧૮૫૦૦૦૦૦૦૦૦૦

૬ વર્ગમૂળ કાઢતાં શેષરાશિ	૭ વર્ગમૂળ કાઢતાં છેદરાશિ	૮ વર્ગમૂળમાં લાધેલી કળા	૯ લાધેલી કળાના યોજન	૧૦ શેષકળા
૧૧૫૦૭૧	૨૧૭૭૧૫૪	૧૦૮૮૫૭૭	૫૭૨૯૩	$\frac{૧૦}{૧૯}$

Aho ! Shrutgyanam

૭ હરિવર્ષ ક્ષેત્રનું ધનુઃપૃષ્ઠ

૧	૨	૩	૪	૫
હરિવર્ષ ક્ષેત્રની ઈષુકળા	ઈષુકળાનો વર્ગ	ઈષુકળા વર્ગને છએ ગુણવા	જીવાની કળાનો વર્ગ જીવા ગણિતના છઠ્ઠા ખાનામાં મૂકેલ છે તે	છગુણ ઈષુવર્ગમાં જીવાવર્ગ મેળવવો
૩૧૦૦૦૦	૩૧૦૦૦૦	૯૬૧૦૦૦૦૦૦૦૦		૧૯૭૧૬૦૦૦૦૦૦૦૦
	૩૧૦૦૦૦	૬	૧૯૭૧૬૦૦૦૦૦૦૦૦	૫૭૬૬૦૦૦૦૦૦૦૦
	૯૬૧૦૦૦૦૦૦૦૦	૫૭૬૬૦૦૦૦૦૦૦૦		૨૫૪૮૨૦૦૦૦૦૦૦૦

૬

મેળવેલી રાશિનો વર્ગમૂળ કાઢવો

```
           ।  ।  ।  ।  ।  ।
   ૧)૨૫૪૮૨૦૦૦૦૦૦૦૦(૧
     ૧
  ૨,૫)૧૫૪(૫
      ૧૨૫
  ૩૦,૯)૨૯૮૨(૯
       ૨૭૮૧
  ૩૧૮,૬)૨૦૧૦૦(૬
         ૧૯૧૧૬
 ૩૧૯૨,૩)૦૦૯૮૪૦૦(૩
           ૯૫૭૬૯
  ૩૧૯૨૬,૦)૦૨૬૩૧૦૦(૦
             ૦૦૦૦૦૦
  ૩૧૯૨૬૦,૮)૨૬૩૧૦૦૦૦(૮
          ૮ ૨૫૫૪૦૮૬૪
  ૩૧૯૨૬૧૬ ૦૦૭૬૯૧૩૬
  ભાજકરાશિ શેષરાશિ
  ૭ છેદરાશિ     ૬
```

૮

લાધેલી કળા

૧૫૯૬૩૦૮

૯

લાધેલી કળાના યોજન

```
૧૯)૧૫૯૬૩૦૮(૮૪૦૧૬ ૪/૧૯
   ૧૫૨
   ૦૦૭૬
     ૭૬
     ૦૦૩૦
        ૧૯
       ૧૧૮
       ૧૧૪
         ૪
```

૧	૨	૩	૪	૫
હરિવર્ષક્ષેત્રની ઈષુકળા	ઈષુકળાનો વર્ગ	ઈષુકળા વર્ગને છએ ગુણતાં	જીવાની કળાનો વર્ગ	છગુણ ઈષુવર્ગમાં જીવાવર્ગ મેળવતાં
૩૧૦૦૦૦	૯૬૧૦૦૦૦૦૦૦૦	૫૭૬૬૦૦૦૦૦૦૦૦	૧૯૭૧૬૦૦૦૦૦૦૦૦	૨૫૪૮૨૦૦૦૦૦૦૦૦

૬	૭	૮	૯	૧૦
વર્ગમૂળ કાઢતાં શેષરાશિ	વર્ગમૂળ કાઢતાં છેદરાશિ	વર્ગમૂળમાં લાધેલી કળા	લાધેલી કળાના યોજન	શેષકળા
૭૬૯૧૩૬	૩૧૯૨૬૧૬	૧૫૯૬૩૦૮	૮૪૦૧૬	૪/૧૯

Aho ! Shrutgyanam

૮ નિષધ પર્વતનું ધનુઃપૃષ્ઠ

૧ — નિષધગિરિની ઈષુકળા

૬૩૦૦૦૦

૨ — ઈષુ કળાનો વર્ગ

૬૩૦૦૦૦
૬૩૦૦૦૦
―――――
૩૯૬૯૦૦૦૦૦૦૦૦

૩ — ઈષુ કળા વર્ગને છએ ગુણવા

૩૯૬૯૦૦૦૦૦૦૦૦
૬
―――――
૨૩૮૧૪૦૦૦૦૦૦૦૦

૪ — જીવાની કળાનો વર્ગ જીવા ગણિતમાં છઠ્ઠા ખાનામાં મૂકેલ છે તે

૩૨૦૦૪૦૦૦૦૦૦૦૦

૫ — છ ગુણ ઈષુ વર્ગમાં જીવા વર્ગ મેળવતાં

૩૨૦૦૪૦૦૦૦૦૦૦૦
૨૩૮૧૪૦૦૦૦૦૦૦૦
―――――
૫૫૮૧૮૦૦૦૦૦૦૦૦

૬ — મેળવેલી રાશિનો વર્ગમૂળ કાઢવો

```
        ।  ।  ।  ।  ।  ।
  ૨)૫૫૮૧૮૦૦૦૦૦૦૦૦(૨
    ૪
૪,૩)૧૫૮(૩
    ૧૨૯
૪૬,૬)૦૨૯૧૮(૬
     ૨૭૯૬
૪૭૨,૨)૦૧૨૨૦૦(૨
       ૯૪૪૪
૪૭૨૪,૫)૦૨૭૫૬૦૦(૫
        ૨૩૬૨૨૫
૪૭૨૫૦,૮)૦૩૯૩૭૫૦૦(૮
          ૩૭૮૦૦૬૪
૪૭૨૫૧૬,૩)૦૧૫૭૪૩૬૦૦(૩
         ૩  ૧૪૧૭૫૪૮૯
૪૭૨૫૧૬૬   ૧૫૬૮૧૧૧
```

૭ છેદ રાશિ   ૬ શેષરાશિ

૮ — લાધેલી કળા

૨૩૬૨૫૮૩

૯ — લાધેલી કળાના યોજન

```
        । । । । ।
૧૯)૨૩૬૨૫૮૩(૧૨૪૩૪૬  ૯/૧૯
   ૧૯
   ૦૪૬
    ૩૮
    ૦૮૨
     ૭૬
     ૦૬૫
      ૫૭
      ૦૮૮
       ૭૬
       ૧૨૩
       ૧૧૪
        ૦૯
```

૧ નિષધ પર્વતની ઈષુ કળા	૨ ઈષુ કળાનો વર્ગ	૩ ઈષુ કળા વર્ગને છએ ગુણતાં	૪ જીવાની કળાનો વર્ગ	૫ છ ગુણ ઈષુ વર્ગમ જીવા વર્ગ મેળવતાં
૬૩૦૦૦૦	૩૯૬૯૦૦૦૦૦૦૦૦	૨૩૮૧૪૦૦૦૦૦૦૦૦	૩૨૦૦૪૦૦૦૦૦૦૦૦	૫૫૮૧૮૦૦૦૦૦૦૦૦

૬ વર્ગમૂળ કાઢતાં શેષ રાશિ	૭ વર્ગમૂળ કાઢતાં છેદ રાશિ	૮ વર્ગમૂળમાં લાધેલી કળા	૯ લાધેલી કળાના યોજન	૧૦ શેષ કળા
૧૫૬૮૧૧૧	૪૭૨૫૧૬૬	૨૩૬૨૫૮૩	૧૨૪૩૪૬	૯/૧૯

Aho ! Shrutgyanam

૯ મહાવિદેહ ક્ષેત્રાર્ધનું-મધ્ય ભાગનું ધનુ:પૃષ્ઠ

૧	૨	૩	૪
મહાવિદેહાર્ધની કળા	ઇષુ કળાનો વર્ગ	ઇષુ કળા વર્ગને છએ ગુણવા	જીવાની કળાનો વર્ગ જીવા ગણિતમાં છઠ્ઠા ખાનામાં મૂકેલ છે તે
૯૫૦૦૦૦	૯૫૦૦૦૦ ૯૫૦૦૦૦ ૯૦૨૫૦૦૦૦૦૦૦૦	૯૦૨૫૦૦૦૦૦૦૦૦ ૬ ૫૪૧૫૦૦૦૦૦૦૦૦૦	૩૬૧૦૦૦૦૦૦૦૦૦૦

૫ છગુણ ઇષુવર્ગમાં જીવાવર્ગ મેળવવો

૩૬૧૦૦૦૦૦૦૦૦૦૦
૫૪૧૫૦૦૦૦૦૦૦૦૦
૯૦૨૫૦૦૦૦૦૦૦૦૦

૬ મેળવેલી રાશિનો વર્ગમૂળ કાઢવો

૩)૯૦૨૫૦૦૦૦૦૦૦૦૦(૩
૯ — ૮ લાધેલી કળા
૬,૦)૦૦૨(૦
૬૦,૦)૦૦૨૫૦(૦ — ૩૦૦૪૧૬૩
૬૦૦,૪)૨૫૦૦૦(૪
૨૪૦૧૬
૬૦૦૮,૧)૦૦૯૮૪૦૦(૧
૬૦૦૮૧
૬૦૦૮૨,૬)૩૮૩૧૯૦૦(૬
૩૬૦૪૯૫૬
૬૦૦૮૩૨,૩)૦૨૨૬૯૪૪૦૦(૩
૩ — ૧૮૦૨૪૯૬૯
૬૦૦૮૩૨૬ — ૪૬૬૯૪૩૧
૭ ભાજકરાશિ — શેષરાશિ
છેદરાશિ — ૬

૯ લાધેલી કળાના યોજન

૧૯)૩૦૦૪૧૬૩(૧૫૮૧૧૩
૧૯
૧૧૦ — શેષકળા
૯૫ — ૧૬/૧૯
૦૧૫૪
૧૫૨
૦૦૨૧
૧૯
૦૨૬
૧૯
૦૭૩
૫૭
૧૬

૧ મહાવિદેહ ક્ષેત્રાર્ધની ઇષુકળા	૨ ઇષુકળાનો કળા	૩ ઇષુકળા વર્ગને છએ ગુણતાં	૪ જીવાની કળાનો વર્ગ
૯૫૦૦૦૦	૯૦૨૫૦૦૦૦૦૦૦૦	૫૪૧૫૦૦૦૦૦૦૦૦૦	૩૬૧૦૦૦૦૦૦૦૦૦૦

૫ છગુણ ઇષુવર્ગમાં જીવાવર્ગ મેળવતાં	૬ વર્ગમૂળ કાઢતાં શેષરાશિ	૭ વર્ગમૂળ કાઢતાં છેદરાશિ	૮ વર્ગમૂળમાં લાધેલી રાશિ	૯ લાધેલી કળાનાં યોજન	૧૦ શેષ કળા
૯૦૨૫૦૦૦૦૦૦૦૦૦	૪૬૬૯૪૩૧	૬૦૦૮૩૨૬	૩૦૦૪૧૬૩	૧૫૮૧૧૩	૧૬/૧૯

Aho ! Shrutgyanam

૫ બાહા ગણિત

બાહા ગણિતની રીત

જે પર્વત કે ક્ષેત્રની બે બાજુની બાહા કાઢવી હોય તેનું જે ધનુઃપૃષ્ઠ એ મહાધનુઃપૃષ્ઠ કહેવાય. તેમાંથી તેની અગાઉના ક્ષેત્ર કે પર્વતનું ધનુઃપૃષ્ઠ કાઢેલું હોય તે બાદ કરવું. બાદ કરતાં જે આવે તેનું અર્ધ કરતાં જે આવે તે પર્વત કે ક્ષેત્રની બે બાજુની બાહા સમજવી. એક દક્ષિણ ભરતાર્ધની બાહા ન હોય. તે સિવાય બાકીના બધા ક્ષેત્રને પર્વતની બાહા હોય. બાહા કાઢવામાં બીજું કાંઈપણ ગણિત કરવાનું નથી. દરેક બાદબાકીમાં કે અર્ધ કરવામાં યોજનની કળા ૧૯ ગણવી. યોજન પછીનો અંક બધે કળાનો જ સમજવો. અર્ધ કરવામાં જ્યાં એકી યોજન હોય ત્યાં છેલ્લા યોજનની ૧૯ કળા કરી, ઉપરની કળા તેમાં ઉમેરીને પછી અર્ધ કળા કરવી.

૧ વૈતાઢ્ય પર્વતની બાહા

૧ નાનું ધનુઃપૃષ્ઠ દક્ષિણ ભરતાર્ધનું	૨ મોટું ધનુઃપૃષ્ઠ વૈતાઢ્યનું	૩ બાદ કરતાં આવેલ યોજન ને કળા	૪ અર્ધ કરતાં આવેલ
૯૭૬૬–૧	૧૦૭૪૩–૧૫	૨)૯૭૭ યો. ૧૪ ક.	૪૮૮ યો. ૧૬॥ કળા
મોટામાંથી નાનું બાદ કરવું	૯૭૬૬–૧	આનું અર્ધ કરવું	

૨ ઉત્તર ભરતાર્ધની બાહા

૧ નાનું ધનુઃપૃષ્ઠ વૈતાઢ્યનું	૨ મોટું ધનુઃપૃષ્ઠ ઉત્તર ભરતાર્ધનું	૩ બાદ કરતાં આવેલ યોજન ને કળા	૪ અર્ધ કરતાં આવેલ
૧૦૭૪૩–૧૫	૧૪૫૨૮–૧૧	૨)૩૭૮૪–૧૫ ક.	૧૮૯૨ યો. ૭॥ ક.
મોટામાંથી નાનું બાદ કરવું	૧૦૭૪૩–૧૫	આનું અર્ધ કરવું	

૩ હિમવંત પર્વતની બાહા

૧ નાનુ ધનુઃપૃષ્ઠ ભરતક્ષેત્રનું	૨ મોટું ધનુઃપૃષ્ઠ હિમવંત પર્વતનું	૩ બાદ કરતાં આવેલ યોજન ને કળા	૪ અર્ધ કરતાં આવેલ
૧૪૫૨૮–૧૧	૨૫૨૩૦– ૪	૨)૧૦૭૦૧–૧૨ ક.	૫૩૫૦ યો. ૧૫॥ ક.
મોટામાંથી નાનું બાદ કરવું	૧૪૫૨૮–૧૧	આનું અર્ધ કરવું	

Aho ! Shrutgyanam

૪ હિમવંતક્ષેત્રની બાહા

૧ નાનું ધનુઃપૃષ્ઠ હિમવંત પર્વતનું ૨૫૨૩૦–૪ મોટામાંથી નાનું બાદ કરવું	૨ મોટું ધનુઃપૃષ્ઠ હિમવંતક્ષેત્રનું ૩૮૭૪૦–૧૦ ૨૫૨૩૦– ૪	૩ બાદ કરતાં આવેલ યોજન ને કળા ૨)૧૩૫૧૦–૬ ક. આનું અર્ધ કરવું	૪ અર્ધ કરતાં આવેલ ૬૭૫૫ યો. ૩ ક.

૫ મહાહિમવંત પર્વતની બાહા

૧ નાનું ધનુઃપૃષ્ઠ હિમવંત ક્ષેત્રનું ૩૮૭૪૦–૧૦ મોટામાંથી નાનું બાદ કરવું	૨ મોટું ધનુઃપૃષ્ઠ મહાહિમવંતનું ૫૭૨૯૩–૧૦ ૩૮૭૪૦–૧૦	૩ બાદ કરતાં આવેલ યોજન ને કળા ૨)૧૮૫૫૩ યો. આનું અર્ધ કરવું	૪ અર્ધ કરતાં આવેલ ૯૨૭૬ યો. ૯ાા ક.

૬ હરિવર્ષક્ષેત્રની બાહા

૧ નાનું ધનુઃપૃષ્ઠ મહાહિમવંત ગિરિનું ૫૭૨૯૩–૧૦ મોટામાંથી નાનું બાદ કરવું	૨ મોટું ધનુઃપૃષ્ઠ હરિવર્ષક્ષેત્રનું ૮૪૦૧૬– ૪ ૫૭૨૯૩–૧૦	૩ બાદ કરતાં આવેલ યોજન ને કળા ૨)૨૬૭૨૨–૧૩ આનું અર્ધ કરવું	૪ અર્ધ કરતાં આવેલ ૧૩૩૬૧ યો. ૬ાા ક.

૭ નિષધ પર્વતની બાહા

૧ નાનું ધનુઃપૃષ્ઠ હરિવર્ષ ક્ષેત્રનું ૮૪૦૧૬–૪ મોટામાંથી નાનું બાદ કરવું	૨ મોટું ધનુઃપૃષ્ઠ નિષધ પર્વતનું ૧૨૪૩૪૬–૯ ૮૪૦૧૬–૪	૩ બાદ કરતાં આવેલ યોજન ને કળા ૨)૪૦૩૩૦–૫ આનું અર્ધ કરવું	૪ અર્ધ કરતાં આવેલ ૨૦૧૬૫ યો. ૨ાા ક.

૮ મહાવિદેહ ક્ષેત્રાર્ધની બાહા

૧ નાનું ધનુઃપૃષ્ઠ નિષધ પર્વતનું ૧૨૪૩૪૬–૯ મોટામાંથી નાનું બાદ કરવું	૨ મોટું ધનુઃપૃષ્ઠ મહાવિદેહાર્ધનું ૧૫૮૧૧૩–૧૬ાા ૧૨૪૩૪૬– ૯	૩ બાદ કરતાં આવેલ યોજન ને કળા ૨)૩૩૭૬૭–૭ાા આનું અર્ધ કરવું	૪ અર્ધ કરતાં આવેલ ૧૬૮૮૩ યો. ૧૩ાા ક.

Aho ! Shrutgyanam

૭ મું પ્રતર ગણિત

આ ગણિત બીજા બધા ગણિત કરતાં વધારે મુશ્કેલ છે. વળી તે ગણિત બધી વસ્તુ માટે એકસરખી રીતે કરી શકાતું નથી. પ્રથમ દક્ષિણ ભરતાર્ધનું પ્રતર ગણિત કેમ કરવું તે કહીએ છીએ.

પ્રતર ગણિત એટલે એક યોજનરૂપ ચોસલાં તે ક્ષેત્ર કે પર્વતના તળમાં કેટલા સમાય તેની સંખ્યા સમજવી. દક્ષિણ ભરતાર્ધના ઈષુની કળાને જીવાની કળા સાથે ગુણવી. ગુણતાં જે અંક આવે તેને ચારે ભાગ દેવો. ચારે ભાગ દેતાં આવે તેનો વર્ગ કરવો. આવેલ વર્ગને દશગુણા કરી પછી તેનું વર્ગમૂળ કાઢવું. વર્ગમૂળ કાઢતાં આવે તે પ્રતિકળા હોય છે, તેથી તેને કળા કરવા માટે ઓગણીશે ભાંગવા. ભાંગતા આવે તે કળાને ફરી ઓગણીશે ભાંગવા. ભાંગતા આવે તે યોજન અને ઉપર વધે તે કળા ને પ્રતિકળા જાણવી.

વૈતાઢ્યપર્વત માટે પ્રતર કરતાં જુદી રીત છે. તેના પ્રતર ત્રણ પ્રકારના કરવા પડે છે. પ્રથમ ૫૦ યોજનની પહોળાઇનું, બીજું ૩૦ યોજનની પહોળાઈનું ને ત્રીજું દશ યોજનની પહોળાઈનું.

પ્રથમ લઘુજીવાની કળાનો વર્ગ કરતાં આવે તે તથા ગુરુજીવાનો વર્ગ કરતાં આવે તે બન્નેનો સરવાળો કરી તેનું અર્ધ કરવું. અર્ધ કરતાં આવે તેનું વર્ગમૂળ કાઢવું. વર્ગમૂળ કાઢતાં આવે તેને પ્રથમ ભૂમિતળનું પ્રતર કરવા માટે ત્યાં પચાસ યોજન પહોળાઈ હોવાથી ૫૦ વડે ગુણવું. ગુણતાં જે આવે તે પ્રતિકળા છે તેથી તેને ૧૯ વડે ભાંગી કળા કરવી. તેને ૧૯ વડે ભાંગી યોજન કરવાં. આ પ્રમાણે કરતાં આવેલ યોજન, કળા ને પ્રતિકળા તે ભૂમિતળનું પ્રતર જાણવું. ઉપરની પ્રથમ મેખળાનું પ્રતર કરવા માટે વર્ગમૂળમાં આવેલ પ્રતિકળાને ૩૦ વડે ગુણવા ને બીજી મેખળાનું પ્રતર કરવા માટે દશવડે ગુણવાં. આ પ્રમાણે ત્રણે મેખળાનું પ્રતર આવશે—ઘન કરવા માટે તે અંકને ઊંચાઇના યોજન સાથે ગુણવા પડશે તે આગળ ઘનગણિતમાં કહેવામાં આવશે.

ઉત્તર ભરતાર્ધ ને હિમવંત પર્વતાદિના પ્રતરમાં ઉપર પ્રમાણે જ કરવાનું છે તેમાં વર્ગમૂળમાં આવેલ કળાને પોતપોતાની પહોળાઇના યોજનની કળા કરી તેની સાથે ગુણવાના છે અને પછી તેને બે વાર ૧૯ વડે ભાંગી યોજન, કળા ને પ્રતિકળા લાવવાના છે.

આ સાથેના પ્રતરકરણમાં વૈતાઢ્યપર્વતનું પ્રતર ગણિત છેવટે નવમા અંકે આપેલું છે, કારણ કે તેનું પ્રતર ત્રણ પ્રકારે લાવવાનું છે. તે ઉપર જણાવેલ છે. તેનો ઉપયોગ ઘનગણિતમાં કરવાનો હોવાથી તેને ઘનગણિતને લગતું રાખેલ છે.

Aho ! Shrutgyanam

૧ દક્ષિણ ભરત

૧-૨-૩

ઇષુની કળાને જીવાની કળા સાથે ગુણવા

```
  ૧૮૫૨૨૫
    ૪૫૨૫
 ૯૨૬૧૨૫
૩૭૦૪૫૦×
૯૨૬૧૨૫×
૭૪૦૯૦૦×
૮૩૮૧૪૩૧૨૫
```

૪

તેને ચારે ભાગતાં જે કળા આવે તે

```
૪)૮૩૮૧૪૩૧૨૫
  ૨૦૯૫૩૫૭૮૧
```

૫

ચારે ભાગતાં જે કળા આવી તેનેા વર્ગ કરવો

```
            ૨૦૯૫૩૫૭૮૧
            ૨૦૯૫૩૫૭૮૧
            ૨૦૯૫૩૫૭૮૧
         ૧૬૭૬૨૮૬૨૪૮×
        ૧૪૬૬૭૫૦૪૬૭×
       ૧૦૪૭૬૭૮૯૦૫×
       ૬૨૮૬૦૭૩૪૩×
     ૧૦૪૭૬૭૮૯૦૫×
    ૧૮૮૫૮૨૨૦૨૯×
    ૦૦૦૦૦૦૦૦૦×
   ૪૧૯૦૭૧૫૬૨×
   ૪૩૯૦૫૨૪૩૫૧૯૨૭૯૯૬૧
                    ×૧૦
```

૬

તે વર્ગને દશે ગુણતાં

```
૪૩૯૦૫૨૪૩૫૧૯૨૭૯૯૬૧૦
```

૭

દશે ગુણતાં જે રાશિ આવી તેનું વર્ગમૂળ કાઢવું

```
 ૬)૪૩૯૦૫૨૪૩૫૧૯૨૭૯૯૬૧૦(૬
   ૩૬
૧૨,૬)૦૭૯૦(૬
     ૭૫૬
૧૩૨,૨)૦૩૪૫૨(૨
       ૨૬૪૪
૧૩૨૪,૬)૮૦૮૪૩(૬
        ૭૯૪૭૬
૧૩૨૫૨,૧)૧૩૬૭૫૧(૧
         ૧૩૨૫૨૧
૧૩૨૫૨૨,૦)૪૨૩૦૯૨(૦
          ૦૦૦૦૦૦
૧૩૨૫૨૨૦,૩)૪૨૩૦૯૨૭૯(૩
           ૩૯૭૫૬૬૦૯
૧૩૨૫૨૨૦૬,૧)૨૫૫૨૬૭૦૯૬(૧
            ૧૩૨૫૨૨૦૬૧
૧૩૨૫૨૨૦૬૨,૯)૧૨૨૭૪૫૦૩૫૧૦(૯
            ૯ ૧૧૯૨૬૯૮૫૬૬૧
૧૩૨૫૨૨૦૬૩૮  ૦૦૩૪૭૫૧૭૮૪૯
 ભાજકરાશિ      શેષરાશિ
૯ છેદરાશિ        ૮
```

૭ ભાગમાં આવેલી રાશિ ૬૬૨૬૧૦૩૧૯

૧	૨	૩	૪	૫
ઇષુની કળા	કાંઇક ન્યૂન જીવાની કળા	ઇષુકળાને જીવા કળા સાથે ગુણતાં	તેને ચારે ભાગતાં	ચારે ભાગતાં આવેલી કળાનેા વર્ગ
૪૫૨૫	૧૮૫૨૨૫	૮૩૮૧૪૩૧૨૫	૨૦૯૫૩૫૭૮૧	૪૩૯૦૫૨૪૩૫૧૯૨૭૯૯૬૧

Aho ! Shrutgyanam

ક્ષેત્રનું અંતર

૧૦
વર્ગમૂળ કાઢતાં આવેલ પ્રતિકળાને કળા કરવા માટે ૧૯ વડે ભાગવા

```
                ૧૦ કળા
૧૯)૬૬૨૬૧૦૩૧૯(૩૪૮૭૪૨૨૭
   ૫૭
   ૦૯૨
    ૭૬
    ૧૬૬
    ૧૫૨
    ૦૧૪૧
     ૧૩૩
     ૦૦૮૦
        ૭૬
       ૦૪૩
         ૩૮
        ૦૫૧
          ૩૮
          ૧૩૯
          ૧૩૩
શેષ પ્રતિકળા ૦૦૬
```

૧૧
કળાને યોજન કરવા માટે ૧૯ વડે ભાંગવા

```
                  યોજન.    કળા. પ્ર. ક.
૧૯)૩૪૮૭૪૨૨૭(૧૮૩૫૪૮૫– ૧૨ – ૬
   ૧૯
   ૧૫૮
   ૧૫૨
   ૦૦૬૭
     ૫૭
     ૧૦૪
      ૯૫
      ૦૦૯૨
        ૭૬
        ૧૬૨
        ૧૫૨
        ૦૧૦૭
          ૯૫
   શેષકળા ૦૧૨
```

૬	૭	૮	૯	૧૦	૧૧
તે વર્ગને દશગુણા કરતાં	તેનું વર્ગમૂળ કાઢતાં	શેષ રાશિ	છેદ રાશિ	લાધેલી પ્રતિકળાની કળા	તે કળાનાં ૧૮૩૫૪૮૫
૪૩૯૦૫૨૪૩૫૧૯૨૭૯૯૬૧૦	૬૬૨૬૧૦૩૧૯	૩૪૭૫૧૭૮૪૯	૧૩૨૫૨૨૦૬૩૮	૩૪૮૭૪૨૨૭ પ્રતિકળા ૬	ક. ૧૨

Aho ! Shrutgyanam

૨ ઉત્તર ભરત-

વૈતાઢ્ય પર્વતના ઉત્તર ભાગની જીવાનો વર્ગ તે લઘુ જીવા વર્ગ અને

૧	૨	૩	૪
લઘુજીવા વર્ગકળા	ગુરૂજીવા વર્ગકળા	બન્નેનો સરવાળો	સર્વ કળાને અર્ધ કરતાં
૪૧૪૯૦૦૯૭૫૦૦	૭૫૬૦૦૦૦૦૦૦૦	૧૧૭૦૯૦૦૯૭૫૦૦	૨)૧૧૭૦૯૦૦૯૭૫૦૦ ૫૮૫૪૫૦૪૮૭૫૦

૫

અર્ધ કરતાં આવેલી કળાનું વર્ગમૂળ કાઢવું

```
 ૨)૫૮૫૪૫૦૪૮૭૫૦(૨
   ૪
 ૪,૪)૧૮૫(૪
     ૧૭૬
 ૪૮,૧)૦૦૯૪૫(૧
       ૪૮૧
 ૪૮૨,૯)૪૬૪૦૪(૯
        ૪૩૪૬૧
 ૪૮૩૮,૬)૦૨૯૪૩૮૭(૬
          ૨૯૦૩૧૬
 ૪૮૩૯૨,૦)૦૦૪૦૭૧૫૦(૦
 ૭ છેદરાશિ   ૬ શેષરાશિ
```

૫ લાધેલી કળા ૨૪૧૯૬૦

૮

છેદરાશિને શેષરાશિની શૂન્યવડે અપવર્તના કરવી અથવા દશે ભાંગવા

૯

અપવર્તના કરવાથી રહેલી શેષ રાશિ ૪૦૭૧૫

૧૦

અપવર્તના કરેલ છેદરાશિ ૪૮૩૯૨

૧૧

પૃથુત્વકળા એટલે વિષ્કંભકળા ૪૫૨૫

૧૨

વર્ગમૂળ કાઢતાં લાધેલી કળાને વિષ્કંભ કળાવડે ગુણતાં આવેલી બૃહત્ રાશિ

```
     ૨૪૧૯૬૦
       ૪૫૨૫
    ૧૨૦૯૮૦૦
   ૪૮૩૯૨૦×
  ૧૨૦૯૮૦૦××
 ૯૬૭૮૪૦×××
 ૧૦૯૪૮૬૯૦૦૦
```

૧	૨	૩	૪
લઘુજીવા વર્ગકળા	ગુરૂજીવા વર્ગકળા	બન્નેનો સરવાળો	તેને અર્ધ કરેલી કળા
૪૧૪૯૦૦૯૭૫૦૦	૭૫૬૦૦૦૦૦૦૦૦	૧૧૭૦૯૦૦૯૭૫૦૦	૫૮૫૪૫૦૪૮૭૫૦

૧૦	૧૧	૧૨	૧૩
અપવર્તન કરે સતે છેદરાશિ	પૃથુત્વ કળા	તેનાથી ગુણેલી લબ્ધરાશિ	અપવર્તના કરેલી શેષ રાશિને પૃથુત્વકળાએ ગુણતાં
૪૮૩૯૨	૪૫૨૫	૧૦૯૪૮૬૯૦૦૦	૧૮૪૨૩૫૩૭૫

Aho ! Shrutgyanam

તાર્ધનું અંતર

ઉત્તર ભરતાર્ધની ઉત્તર જીવાનો વર્ગ તે ગુરૂ જીવા વર્ગ જાણવો.

૧૩
શેષ રહેલી રાશિને
વિષ્કંભ કળાવડે ગુણવા

```
    ૪૦૭૧૫
     ૪૫૨૫
  ---------
   ૨૦૩૫૭૫
   ૮૧૪૩૦×
 ૨૦૩૫૭૫×
 ૧૬૨૮૬૦×
 ----------
 ૧૮૪૨૩૫૩૭૫
```

૧૪
અપવર્તિત છેદરાશિવડે ભાગવાથી
લાધેલી કળા

```
૪૮૩૯૨)૧૮૪૨૩૫૩૭૫(૩૮૦૭
       ૧૪૫૧૭૬
       -------
       ૦૩૯૦૫૯૩
        ૩૮૭૧૩૬
        --------
        ૦૦૩૪૫૭૭૫
           ૩૩૮૭૪૪
           -------
           ૦૦૭૦૩૧
```

૧૫
તેને મોટી રાશિમાં
નાંખવાથી કુલ કળા

```
૧૦૯૪૮૬૯૦૦૦
       ૩૮૦૭
-----------
૧૦૯૪૮૭૨૮૦૭
```

૧૬
તે પ્રતિકળાને ૧૯ વડે ભાગી કળા કરતાં

```
૧૯)૧૦૯૪૮૭૨૮૦૭(૫૭૬૨૪૮૮૪ કળા
   ૯૫
   ---
   ૧૪૪        ૧૬૮
   ૧૩૩        ૧૫૨
   ---        ---
    ૧૧૮       ૦૧૬૦
    ૧૧૪        ૧૫૨
    ---         ---
    ૦૦૪૭         ૮૭
       ૩૮        ૭૬
       --        --
       ૯૨        ૧૧ પ્રતિકળા
       ૭૬
       --
```

૧૭
કળાના યોજન કરવા માટે ૧૯ વડે ભાગવા

```
૧૯)૫૭૬૨૪૮૮૪(૩૦૩૨૮૮૮–૧૨
   ૫૭                યોજન    કળા
   ---
   ૦૦૬૨
      ૫૭          ૧૬૪
      --          ૧૫૨
      ૫૪           --
      ૩૮           ૧૨
      --
      ૧૬૮
      ૧૫૨
      ---
       ૧૬૮
       ૧૫૨
       ---
```

૫ તેનું વર્ગમૂળ કાઢતાં લાધેલી કળા	૬ શેષરાશિ	૭ છેદરાશિ	૮ શેષરાશિને છેદરાશિની શૂન્યવડે અપવર્તના કરવી	૯ અપવર્તન કરવાથી શેષરાશિ
૨૪૧૯૬૦	૪૦૭૧૫૦	૪૮૩૯૨૦		૪૦૭૧૫

૧૪ અપવર્તિત છેદરાશિવડે ભાગવાથી લાધેલી કળા	૧૫ તેને મોટી રાશિમાં નાંખવાથી કુલ કળા	૧૬ તે પ્રતિકળાને ૧૯ વડે ભાગી કળા કરી	૧૭ તે કળાને ૧૯ વડે ભાગી યોજન કર્યા
૩૮૦૭ શેષ ૭૦૩૧	૧૦૯૪૮૭૨૮૦૭	૫૭૬૨૪૮૮૪ પ્રતિકળા ૧૧	૩૦૩૨૮૮૮ યો. કળા ૧૨

Aho ! Shrutgyanam

३ હિમવાન-

હિમવાન પર્વતના દક્ષિણ પાસે ઉત્તર ભરતાર્ધની જીવાનો જે વર્ગ તે લઘુજીવા વર્ગ

૧	૨	૩	૪
લઘુજીવા વર્ગકળા	ગુરૂજીવા વર્ગકળા	બન્નેનો સરવાળો	સર્વ કળાને અર્ધ કરતાં
૭૫૬૦૦૦૦૦૦૦૦	૨૨૪૪૦૦૦૦૦૦૦૦	૩૦૦૦૦૦૦૦૦૦૦૦	૨)૩૦૦૦૦૦૦૦૦૦૦૦ ૧૫૦૦૦૦૦૦૦૦૦૦

૫

અર્ધ કરતાં આવેલી કળાનું વર્ગમૂળ કાઢવું

```
   | | | | | |
૩)૧૫૦૦૦૦૦૦૦૦૦૦(૩
   ૯
૬,૮)૬૦૦(૮          ૫ લાધેલી
    ૫૪૪              કળા
૭૬,૭)૫૬૦૦(૭        ૩૮૭૨૯૮
     ૫૩૬૯
૭૭૪,૨)૨૩૧૦૦(૨
       ૧૫૪૮૪
૭૭૪૪,૯)૭૬૧૬૦૦(૯
        ૬૯૭૦૪૧
૭૭૪૫૮,૮)૬૪૫૫૯૦૦(૮
        ૮ ૬૧૯૬૭૦૪
૭૭૪૫૯૬      ૨૫૯૧૯૬
૭ છેદરાશિ   શેષરાશિ ૬
```

૮

વર્ગમૂળ કાઢતાં જે શેષરાશિ રહી છે તેને ચારે ભાંગવા

```
૪)૨૫૯૧૯૬
  ૬૪૭૯૯
```

૯

ચારે અપવર્તના કરવાથી રહેલી શેષરાશિ

૬૪૭૯૯

૧૦

છેદરાશિનું અપવર્તન કરવું એટલે ચારે ભાંગવા

```
૪)૭૭૪૫૯૬
  ૧૯૩૬૪૯
```

૧૧

પૃથુત્વકળા એટલે વિષ્કંભ કળા

૨૦૦૦૦

૧૨

વર્ગમૂળ કાઢતાં લાધેલી કળાને હિમવાન પર્વતનું પહોળાપણું જે ૨૦૦૦૦ કળા છે તેની સાથે ગુણવા

```
  ૩૮૭૨૯૮
    ૨૦૦૦૦
   ૦૦૦૦૦૦
  ૦૦૦૦૦૦×
 ૦૦૦૦૦૦×
૦૦૦૦૦૦×
૭૭૪૫૯૬×
૭૭૪૫૯૬૦૦૦૦
```

૧	૨	૩	૪
લઘુજીવા વર્ગકળા	ગુરૂજીવા વર્ગકળા	બન્નેનો સરવાળો	સર્વ કળાને અર્ધ કરતાં
૭૫૬૦૦૦૦૦૦૦૦	૨૨૪૪૦૦૦૦૦૦૦૦	૩૦૦૦૦૦૦૦૦૦૦૦	૧૫૦૦૦૦૦૦૦૦૦૦

૧૦	૧૧	૧૨	૧૩
અપવર્તન કરે સતે છેદરાશિ	પૃથુત્વ કળા	તેનાથી ગુણેલી લબ્ધ રાશિ	અપવર્તન કરેલી શેષરાશિને પૃથુત્વકળા સાથે ગુણતાં
૧૯૩૬૪૯	૨૦૦૦૦	૭૭૪૫૯૬૦૦૦૦	૧૨૯૫૯૮૦૦૦૦

Aho ! Shrutgyanam

પર્વતનું પ્રતર

જાણવો, અને હિમવાન પર્વતની ઉત્તર દિશાનીજીવાનો જે વર્ગ તે ગુરૂજીવા વર્ગ જાણવો.

૧૩
અપવર્તન કરેલી શેષરાશિને ૨૦૦૦૦ વડે ગુણવા

૬૪૭૯૯
૨૦૦૦૦
૧૨૯૫૯૮૦૦૦૦

૧૪
વીશ હજારે ગુણેલી રાશિને છેદરાશિને ચારે ભાગ દેતાં ભાગમાં આવેલી રાશિએ ભાંગવા

૧૯૩૬૪૯)૧૨૯૫૯૮૦૦૦૦(૬૬૯૨
૧૧૬૧૮૯૪
૦૧૩૪૯૮૬૦
૧૧૬૧૮૯૪
૦૧૭૮૯૬૬૦
૧૭૪૨૮૪૧
૦૦૪૬૮૧૯૦
૩૮૭૨૯૮
૦૮૦૮૯૨

૧૫
ભાંગતા આવેલ કળાને મોટી રાશિમાં નાંખવી

૭૭૪૫૯૫૬૦૦૦૦
૬૬૯૨
૭૭૪૫૯૬૬૬૯૨
પ્રતિકળા

૧૬
તે પ્રતિકળાને ૧૯ વડે ભાંગી કળા કરવી

૧૯)૭૭૪૫૯૬૬૬૯૨(૪૦૭૬૮૨૪૫૭ કળા
૭૬
૦૧૪૫
૧૩૩
૦૧૨૯
૧૧૪
૧૫૬
૧૫૨
૦૦૪૬
૩૮
૦૮૬
૭૬
૧૦૯
૯૫
૦૧૪૨
૧૩૩
૦૦૯ પ્રતિકળા

૧૭
તે કળાના યોજન કરવા માટે ૧૯વડે ભાંગવા

૧૯)૪૦૭૬૮૨૪૫૭(૨૧૪૫૬૯૭૧ યોજન
૩૮
૦૨૭
૧૯
૦૮૬
૭૬
૧૦૮
૯૫
૧૩૨
૧૧૪
૦૧૮૪
૧૭૧
૦૧૩૫
૧૩૩
૦૦૨૭
૧૯
૦૮ કળા

૫	૬	૭	૮	૯
તેનું વર્ગમૂળ કાઢતાં લાધેલી કળા	શેષરાશિ	છેદરાશિ	અપવર્તનાંક	અપવર્તન કરવાથી શેષરાશિ
૩૮૭૨૯૮	૨૫૯૧૯૬	૭૭૪૫૯૬	૪	૬૪૭૯૯

૧૪	૧૫	૧૬	૧૭
અપવર્તિત છેદરાશિવડે ભાંગવાથી લાધેલી કળા	તેને મોટી રાશિમાં નાખવાથી કુલ કળા	તે પ્રતિકળાને ૧૯વડે ભાંગતા આવેલ કળા	તે કળાને ૧૯વડે ભાંગતા આવેલ યોજન
૬૨૯૨	૭૭૪૫૯૬૬૬૯૨	૪૦૭૬૮૨૪૫૭	૨૧૪૫૬૯૭૧
શેષ ૮૦૮૯૨		પ્રતિકળા ૯	કળા ૮ પ્રતિકળા ૯

Aho ! Shrutgyanam

૪ હિમવંત

હિમવાન પર્વતના ઉત્તર પાસાની જીવાનો જે વર્ગ તે લઘુજીવા વર્ગ અને હૈમવત

૧	૨	૩	૪
લઘુજીવા વર્ગ	ગુરૂજીવા વર્ગ	બન્નેનો સરવાળો	સર્વ કળાને અર્ધ કરતાં
૨૨૪૪૦૦૦૦૦૦૦	૫૧૨૪૦૦૦૦૦૦૦	૭૩૬૮૦૦૦૦૦૦૦	૨)૭૩૬૮૦૦૦૦૦૦૦ ૩૬૮૪૦૦૦૦૦૦૦

૫
અર્ધ કરતાં આવેલી કળાનું વર્ગમૂળ કાઢવું

```
      | | | | | |
  ૬)૩૬૮૪૦૦૦૦૦૦૦(૬
    ૩૬                ૫ લાધેલી
 ૧૨,૦)૮૪(૦              કળા
      ૦૦              ૬૦૬૯૫૯
 ૧૨૦,૬)૮૪૦૦(૬
       ૭૨૩૬
૧૨૧૨,૯)૧૧૬૪૦૦(૯
        ૧૦૯૧૬૧
 ૧૨૧૩૮,૫)૭૨૩૯૦૦(૫
          ૬૦૬૯૨૫
૧૨૧૩૯૦,૯)૧૧૬૯૭૫૦૦(૯
       ૯ ૧૦૮૨૫૧૮૧
 ૧૨૧૩૯૧૮ ૦૦૭૭૨૩૧૯
૭ છેદરાશિ    શેષરાશિ ૬
```

૮
શેષરાશિની તથા છેદરાશિની અપવર્તના કરવાની જ નથી

૯
શેષરાશિ
૭૭૨૩૧૯

૧૦
છેદરાશિ
૧૨૧૩૯૧૮

૧૧
પૃથુત્વકળા
૪૦૦૦૦

૧૨
વર્ગમૂળ કાઢતાં લાધેલી કળાને હિમવાનક્ષેત્રનું પહોળાપણું જે ૪૦૦૦૦ કળાનું છે તેની સાથે ગુણવા

```
       ૬૦૬૯૫૯
        ૪૦૦૦૦
       ૦૦૦૦૦૦
      ૦૦૦૦૦૦×
     ૦૦૦૦૦૦×
    ૦૦૦૦૦૦×
  ૨૪૨૭૮૩૬×
  ૨૪૨૭૮૩૬૦૦૦૦
```

૧	૨	૩	૪
લઘુજીવા વર્ગકળા	ગુરૂજીવા વર્ગકળા	બન્નેનો સરવાળો	સર્વ કળાને અર્ધ કરતાં
૨૨૪૪૦૦૦૦૦૦૦	૫૧૨૪૦૦૦૦૦૦૦	૭૩૬૮૦૦૦૦૦૦૦	૩૬૮૪૦૦૦૦૦૦૦

૧૦	૧૧	૧૨	૧૩
છેદરાશિ	પૃથુત્વ કળા	તેનાથી ગુણેલી લબ્ધ રાશિ	વર્ગમૂળ કાઢતાં રહેલ શેષરાશિને પૃ. કળા સાથે ગુણતાં
૧૨૧૩૯૧૮	૪૦૦૦૦	૨૪૨૭૮૩૬૦૦૦૦	૩૦૮૯૨૭૬૦૦૦૦

Aho ! Shrutgyanam

ક્ષેત્રનું પ્રતર

હરિવર્ષ ક્ષેત્રને છેડે નિષધ પર્વતને લગતી જે જીવા તેનો વર્ગ તે ગુરૂજીવાવર્ગ જાણવો.

૧૩
અપવર્તન કરેલી શેષરાશિને સોળ હજાર વડે ગુણવા

૨૭૬૭૧
૧૬૦૦૦૦
૪૪૨૭૩૬૦૦૦૦

૧૪
૧૬૦૦૦૦વડે ગુણેલી શેષરાશિને અપવર્તિત છેદરાશિવડે ભાંગવા

૬૧૪૫૭૩)૪૪૨૭૩૬૦૦૦૦(૭૨૦૩
૪૩૦૨૦૧૧
૦૧૨૫૩૪૯૦
૧૨૨૯૧૪૬
૦૦૨૪૩૪૪૦૦
૧૮૪૩૭૧૯
૦૫૯૦૬૮૧

૧૫
તેને મોટી રાશિમાં નાંખવાથી પ્રતિકળા

૧૯૬૬૬૩૩૬૦૦૦૦
૭૨૦૩
૧૯૬૬૬૩૩૬૭૨૦૩

૧૬
તે પ્રતિકળાને ૧૯ વડે ભાગી કળા કરતાં

૧૯)૧૯૬૬૬૩૩૬૭૨૦૩(૧૦૩૫૦૭૦૩૫૩૭ કળા
૧૯
૦૦૬૬
૫૭
૦૯૬
૯૫
૦૧૩૩
૧૩૩
૦૦૦૬૭
૫૭
૧૦૨
૯૫
૦૦૭૦
૫૭
૧૩૩
૧૩૩
૦૦૦

૧૭
કળાના યોજન કરવા માટે ૧૯ વડે ભાગવા

૧૯)૧૦૩૫૦૭૦૩૫૩૭(૫૪૪૭૭૩૮૭૦ યોજન
૯૫
૦૮૫
૭૬
૦૯૦
૭૬
૧૪૭
૧૩૩
૧૪૦
૧૩૩
૦૭૩
૫૭
૧૬૫
૧૫૨
૦૧૩૩
૧૩૩
૦૦૦૭ કળા

૫	૬	૭	૮	૯
તેનું વર્ગમૂળ કાઢતાં લાધેલી કળા	શેષરાશિ	છેદરાશિ	અપવર્તનાંક	અપવર્તન કરવાથી શેષરાશિ
૧૨૨૯૧૪૬	૧૧૦૬૮૪	૨૪૫૮૨૯૨	૪	૨૭૬૭૧

૧૪	૧૫	૧૬	૧૭
અપવર્તિત છેદરાશિવડે ભાંગવાથી લાધેલી પ્ર. ક.	તેને મોટી રાશિમાં નાંખવાથી કુલ પ્ર. ક.	તે પ્રતિકળાને ૧૯ વડે ભાંગી કળા કરતાં	તે કળાને ૧૯ વડે ભાંગી યોજન કરતાં
૭૨૦૩	૧૯૬૬૬૩૩૬૭૨૦૩	૧૦૩૫૦૭૦૩૫૩૭	૫૪૪૭૭૩૮૭૦ યો. કળા ૭

Aho ! Shrutgyanam

૭ નિષધ-

હરિવર્ષક્ષેત્રને છેડે નિષધપર્વતને લગતા લાંબાપણાની જીવાનો જે વર્ગ તે લઘુજીવા વર્ગ,

૧	૨	૩	૪
લઘુજીવા વર્ગ	ગુરૂજીવા વર્ગ	બન્નેનો સરવાળો	સર્વ કળાને અર્ધ કરતાં
૧૯૭૧૬૦૦૦૦૦૦૦૦	૩૨૦૦૪૦૦૦૦૦૦૦૦	૫૧૭૨૦૦૦૦૦૦૦૦૦	૨)૫૧૭૨૦૦૦૦૦૦૦૦૦
			૨૫૮૬૦૦૦૦૦૦૦૦૦

૬
પ્રતિકળાનું વર્ગમૂળ કાઢતાં

```
        ।  ।  ।  ।  ।  ।
 ૧)૨૫૮૬૦૦૦૦૦૦૦૦૦(૧
   ૧
 ૨,૬)૧૫૮(૬
     ૧૫૬
 ૩૨,૦)૨૬૦(૦
      ૦૦૦
 ૩૨૦,૮)૨૬૦૦૦(૮
        ૨૫૬૬૪
 ૩૨૧૬,૧)૩૩૬૦૦(૧
         ૩૨૧૬૧
 ૩૨૧૬૨,૦)૧૪૩૯૦૦(૦
          ૦૦૦૦૦૦
 ૩૨૧૬૨૦,૪)૧૪૩૯૦૦૦૦(૪
          ૪ ૧૨૮૬૪૮૧૬
 ૩૨૧૬૨૦૮  ૧૫૨૫૧૮૪
 ૭ છેદરાશિ    શેષરાશિ ૬
```

૫
લાધેલી કળા
૧૬૦૮૧૦૪

૮
અપવર્તનાંક ૧૬

૯
શેષરાશિને અપવર્તન કરવું એટલે સોળે ભાંગવા

```
૧૬)૧૫૨૫૧૮૪
     ૯૫૩૨૪
```

૧૦
છેદરાશિને અપવર્તન કરવું એટલે સોળે ભાંગવા

```
૧૬)૩૨૧૬૨૦૮
    ૨૦૧૦૧૩
```

૧૧
પૃથુત્વકળા કળા
૩૨૦૦૦૦

૧૨
વર્ગમૂળ કાઢતાં લાધેલી કળાને નિષધ પર્વતનું પહોળાપણું જે ૩૨૦૦૦૦ કળા છે તે વડે ગુણવા

```
        ૧૬૦૮૧૦૪
         ૩૨૦૦૦૦
        ૦૦૦૦૦૦૦
       ૦૦૦૦૦૦૦×
      ૦૦૦૦૦૦૦××
     ૦૦૦૦૦૦૦×××
   ૩૨૧૬૨૦૮××××
  ૪૮૨૪૩૧૨×××××
  ૫૧૪૫૯૩૨૮૦૦૦૦૦
```

૧	૨	૩	૪
લઘુજીવા વર્ગકળા	ગુરૂજીવા વર્ગકળા	બન્નેનો સરવાળો	સર્વ કળાને અર્ધ કરતાં
૧૯૭૧૬૦૦૦૦૦૦૦૦	૩૨૦૦૪૦૦૦૦૦૦૦૦	૫૧૭૨૦૦૦૦૦૦૦૦૦	૨૫૮૬૦૦૦૦૦૦૦૦૦

૧૦	૧૧	૧૨	૧૩
અપવર્તન કરે સતે છેદરાશિ	પૃથુત્વ કળા	તેનાથી ગુણેલી લબ્ધ રાશિ	અપવર્તન કરેલી શેષરાશિને પૃથુત્વકળા સાથે ગુણતાં
૨૦૧૦૧૩	૩૨૦૦૦૦	૫૧૪૫૯૩૨૮૦૦૦૦	૩૦૫૦૩૬૮૦૦૦૦

Aho ! Shrutgyanam

પર્વતનું પ્રતર

અને નિષધપર્વતની ઉત્તરે નિષધપર્વતના લાંબાપણાની જીવાનો જે વર્ગ તે ગુરૂજીવાવર્ગ.

૧૩
અપવર્તન કરેલી શેષરાશિને ૩૨૦૦૦૦વડે ગુણવા

૯૫૩૨૪
૩૨૦૦૦૦
૩૦૫૦૩૬૮૦૦૦૦

૧૪
૩૨૦૦૦૦વડે ગુણેલી શેષરાશિને છેદરાશિએ ભાંગવા

૨૦૧૦૧૩)૩૦૫૦૩૬૮૦૦૦૦(૧૫૧૭૪૯
૨૦૧૦૧૩
૧૦૪૦૨૩૮
૧૦૦૫૦૬૫
૦૦૩૫૧૭૩૦
૨૦૧૦૧૩
૧૫૦૭૧૭૦
૧૪૦૭૦૯૧
૦૧૦૦૦૭૯૦
૮૦૪૦૫૨
૦૧૯૬૭૩૮૦
૧૮૦૯૧૧૭
૦૧૫૮૨૬૩

૧૫
ભાંગતા આવેલ કળાને મોટી રાશિમાં નાંખવી

૫૧૪૫૯૩૨૮૦૦૦૦
૧૫૧૭૪૯
૫૧૪૫૯૩૪૩૧૭૪૯

૧૬
પ્રતિકળાને ૧૯વડે ભાંગી કળા કરવી

૧૯)૫૧૪૫૯૩૪૩૧૭૪૯(૨૭૦૮૩૮૬૪૮૨૮
૩૮
૧૩૪
૧૩૩
૦૦૧૫૯
૧૫૨
૭૩
૫૭
૧૬૪
૧૫૨
૦૧૨૩
૧૧૪
૦૦૯૧
૭૬
૧૫૭
૧૫૨
૦૦૫૪
૩૮
૧૬૯
૧૫૨
૧૭ પ્રતિકળા

૧૭
કળાના યોજન કરવા માટે ૧૯વડે ભાંગવા

૧૯)૨૭૦૮૩૮૬૪૮૨૮(૧૪૨૫૪૬૬૫૬૯
૧૯
૦૮૦
૭૬
૦૪૮
૩૮
૧૦૩
૯૫
૦૦૮૮
૭૬
૧૨૬
૧૧૪
૧૨૪
૧૧૪
૦૧૦૮
૯૫
૧૩૨
૧૧૪
૦૧૮૮
૧૭૧
૦૧૭ કળા

૫	૬	૭	૮	૯
તેનું વર્ગમૂળ કાઢતાં લાધેલી કળા	શેષરાશિ	છેદરાશિ	અપવર્તનાંક	અપવર્તન કરવાથી શેષરાશિ
૧૬૦૮૧૦૪	૧૫૨૫૧૮૪	૩૨૧૬૨૦૮	૧૬વડે ભાંગવા	૯૫૩૨૪

૧૪	૧૫	૧૬	૧૭
અપવર્તિત છેદરાશિવડે ભાંગવાથી લાધેલી પ્ર. ક.	તેને મોટી રાશિમાં નાંખવાથી પ્રતિકળા	તે પ્રતિકળાને ૧૯વડે ભાંગી કળા કરતાં	તે કળાને ૧૯વડે ભાંગી યોજન કરતાં
૧૫૧૭૪૯	૫૧૪૫૯૩૪૩૧૭૪૯	૨૭૦૮૩૮૬૪૮૨૮ પ્રતિકળા ૧૭	૧૪૨૫૪૬૬૫૬૯ યો. કળા ૧૭ પ્રતિકળા ૧૭

Aho ! Shrutgyanam

૮ મહાવિદે-

નિષધપર્વતના ઉત્તર તરફના છેડાનો જે જીવાવર્ગ તે તેનો લઘુ જીવાવર્ગ, અને

૧	૨	૩	૪
લઘુજીવા વર્ગ	ગુરૂજીવા વર્ગ	બન્નેનો સરવાળો	સર્વ કળાને અર્ધ કરતાં
૩૨૦૦૪૦૦૦૦૦૦૦૦	૩૬૧૦૦૦૦૦૦૦૦૦૦	૬૮૧૦૪૦૦૦૦૦૦૦૦	૨)૬૮૧૦૪૦૦૦૦૦૦૦૦
			૩૪૦૫૨૦૦૦૦૦૦૦૦

૫
અર્ધ કરેલી કળાનું વર્ગમૂળ કાઢતાં

૧)૩૪૦૫૨૦૦૦૦૦૦૦૦(૧
૧
૨,૮)૨૪૦(૮
૨૨૪
૩૬,૪)૧૬૫૨(૪
૧૪૫૬
૩૬૮,૫)૧૯૬૦૦(૫
૧૮૪૨૫
૩૬૯૦,૩)૧૧૭૫૦૦(૩
૧૧૦૭૦૯
૩૬૯૦૬,૧)૬૭૯૧૦૦(૧
૩૬૯૦૬૧
૩૬૯૦૬૨,૮)૩૧૦૦૩૯૦૦(૮
૮ ૨૯૫૨૫૦૨૪
૩૬૯૦૬૩૬ ૧૪૭૮૮૭૬
૭ છેદરાશિ — શેષરાશિ ૬

૫
લાધેલી કળા
૧૮૪૫૩૧૮

૮
અપવર્તનાંક
૪

૯
શેષરાશિનું અપવર્તન કરવું
૪)૧૪૭૮૮૭૬
૩૬૯૭૧૯

૧૦
છેદરાશિનું અપવર્તન કરવું
૪)૩૬૯૦૬૩૬
૯૨૨૬૫૯

૧૧
પૃથુત્વકળા
૩૨૦૦૦૦

૧૨
વર્ગમૂળ કાઢતાં લાધેલી કળાને વિદેહાર્ધનું પહોળાપણું જે ૩૨૦૦૦૦ કળાનું છે તેની સાથે ગુણવા

૧૮૪૯૩૧૮
૩૨૦૦૦૦
૦૦૦૦૦૦૦
૦૦૦૦૦૦૦×
૦૦૦૦૦૦૦×
૦૦૦૦૦૦૦×
૩૬૯૦૬૩૬×
૫૫૩૫૯૫૪×
૫૯૦૫૦૧૭૬૦૦૦૦

૧	૨	૩	૪
લઘુજીવા વર્ગકળા	ગુરૂજીવા વર્ગકળા	બન્નેનો સરવાળો	સર્વ કળાને અર્ધ કરતાં
૩૨૦૦૪૦૦૦૦૦૦૦૦	૩૬૧૦૦૦૦૦૦૦૦૦૦	૬૮૧૦૪૦૦૦૦૦૦૦૦	૩૪૦૫૨૦૦૦૦૦૦૦૦

૧૦	૧૧	૧૨	૧૩
છેદરાશિને અપવર્તન કરતાં	પૃથુત્વકળા	તેનાથી ગુણેલી લબ્ધરાશિ	અપવર્તિત કરેલી શેષરાશિને પૃથુત્વકળાએ ગુણતાં
૯૨૨૬૫૯	૩૨૦૦૦૦	૫૯૦૫૦૧૭૬૦૦૦૦	૧૧૮૩૧૦૦૮૦૦૦૦

Aho ! Shrutgyanam

ક્ષેત્રનું અંતર

ક્ષેત્રને છેડે મહાહિમવાન પર્વતને અડતી જે જીવા તેનો વર્ગ તે ગુરૂજીવાવર્ગ જાણવો.

૧૩

શેષરાશિને ૪૦૦૦૦વડે ગુણવા

```
  ૭૭૨૩૧૯
   ૪૦૦૦૦
-----------
૩૦૮૯૨૭૬૦૦૦૦
```

૧૪

શેષરાશિને ચાળીશ હજારે ગુણતાં આવેલ રાશિને છેદરાશિવડે ભાંગવા

```
૧૨૧૩૯૧૮)૩૦૮૯૨૭૬૦૦૦૦(૨૫૪૪૮
         ૨૪૨૭૮૩૬
         ૦૬૬૧૪૪૦૦
          ૬૦૬૯૫૯૦
          ૦૫૪૪૮૧૦૦
           ૪૮૫૫૬૭૨
           ૦૫૯૨૪૨૮૦
            ૪૮૫૫૬૭૨
            ૧૦૬૮૬૦૮૦
             ૯૭૧૧૩૪૪
             ૦૯૭૪૭૩૬
```

૧૫

તેને મોટી રાશિમાં નાંખવાથી કુલ પ્રતિકળા

```
૨૪૨૭૮૩૬૦૦૦૦
       ૨૫૪૪૮
------------
૨૪૨૭૮૩૮૫૪૪૮
```

૧૬

તે પ્રતિકળાને કળા કરવા માટે ૧૯વડે ભાંગવા

```
૧૯)૨૪૨૭૮૩૮૫૪૪૮(૧૨૭૭૮૦૯૭૬૦ કળા
   ૧૯
   ૦૫૨
    ૩૮
    ૧૪૭
    ૧૩૩
    ૦૧૪૮
     ૧૩૩
     ૦૧૫૩
      ૧૫૨
      ૦૦૧૮૫
        ૧૭૧
        ૦૧૪૪
         ૧૩૩
         ૦૧૧૪
          ૧૧૪
          ૦૦૦૮ પ્રતિકળા
```

૧૭

તે કળાના યોજન કરવા માટે ૧૯વડે ભાંગવા

```
૧૯)૧૨૭૭૮૦૯૭૬૦(૬૭૨૫૩૧૪૫ યોજન
   ૧૧૪
   ૦૧૩૭
    ૧૩૩
    ૦૦૪૮
      ૩૮
      ૧૦૦
       ૯૫
       ૦૫૯
        ૫૭
        ૦૨૭
         ૧૯
         ૦૮૬
          ૭૬
          ૧૦૦
           ૯૫
           ૦૫ કળા
```

૫	૬	૭	૮	૯
તેનું વર્ગમૂળ કાઢતાં લાધેલી કળા	શેષરાશિ	છેદરાશિ	અપવર્તના	શેષરાશિ
૬૦૬૯૫૯	૭૭૨૩૧૯	૧૨૧૩૯૧૮	કરવાની નથી	૭૭૨૩૧૯

૧૪	૧૫	૧૬	૧૭
છેદરાશિવડે ભાંગવાથી લાધેલી પ્રતિકળા	તેને મોટી રાશિમાં નાંખવાથી કુલ પ્રતિકળા	તે પ્રતિકળાને ૧૯વડે ભાંગી કળા કરતાં	તે કળાને ૧૯વડે ભાંગી યોજન કરતાં
૨૫૪૪૮	૨૪૨૭૮૩૮૫૪૪૮	૧૨૭૭૮૦૯૭૬૦	૬૭૨૫૩૧૪૫ યો.
શેષ ૯૭૪૭૩૬		પ્રતિકળા ૮	કળા ૫ પ્રતિકળા ૮

Aho ! Shrutgyanam

૫ મહાહિમવાન

હિમવાન ક્ષેત્રના ઉત્તર પાસાની જે જીવા તેનો વર્ગ તે આનો લઘુજીવાવર્ગ અને

૧	૨	૩	૪
લઘુ જીવાવર્ગ	ગુરૂ જીવાવર્ગ	બન્નેનો સરવાળો	સર્વ કળાને અર્ધ કરતાં
૫૧૨૪૦૦૦૦૦૦૦૦	૧૦૫૦૦૦૦૦૦૦૦૦૦	૧૫૬૨૪૦૦૦૦૦૦૦૦	૨)૧૫૬૨૪૦૦૦૦૦૦૦૦ ૭૮૧૨૦૦૦૦૦૦૦૦

૫

અર્ધ કરતાં આવેલી કળાનું વર્ગમૂળ કાઢવું

```
        ૮)૭૮૧૨૦૦૦૦૦૦૦૦(૮
          ૬૪
   ૧૬,૮)૧૪૧૨(૮
        ૧૩૪૪
  ૧૭૬,૩)૬૮૦૦(૩
          ૫૨૮૯
 ૧૭૬૬,૮)૧૫૧૧૦૦(૮
           ૧૪૧૩૪૪
૧૭૬૭૬,૫)૯૭૫૬૦૦(૫
            ૮૮૩૮૨૫
૧૭૬૭૭૦,૫)૯૧૭૭૫૦૦(૫
            ૫ ૮૮૩૮૫૨૫
૧૭૬૭૭૧૦     ૩૩૮૯૭૫
૭ છેદરાશિ   શેષરાશિ ૬
```

૫

લાધેલી કળા

૮૮૩૮૫૫

૮

અપવર્તનાંક ૩૫ વડે ભાગ દેવો

૯

અપવર્તના કરવાથી રહેલી શેષરાશિ

```
૩૫)૩૩૮૯૭૫(૯૬૮૫
   ૩૧૫
   ૦૨૩૯
    ૨૧૦
    ૦૨૯૭
     ૨૮૦
     ૦૧૭૫
      ૧૭૫
      ૦૦૦
```

૧૦

છેદરાશિને અપવર્તન કરવું

```
૩૫)૧૭૬૭૭૧૦(૫૦૫૦૬
   ૧૭૫
   ૦૦૧૭૭
     ૧૭૫
     ૦૦૨૧૦
       ૨૧૦
       ૦૦૦
```

૧૧

પૃથુત્વકળા ૮૦૦૦૦

૧૨

લાધેલી કળાને પૃથુત્વ કળા સાથે ગુણતાં

```
   ૮૮૩૮૫૫
    ૮૦૦૦૦
૭૦૭૦૮૪૦૦૦૦૦
```

૧	૨	૩	૪
લઘુજીવા વર્ગકળા	ગુરૂજીવા વર્ગકળા	બન્નેનો સરવાળો	સર્વ કળાને અર્ધ કરતાં
૫૧૨૪૦૦૦૦૦૦૦૦	૧૦૫૦૦૦૦૦૦૦૦૦૦	૧૫૬૨૪૦૦૦૦૦૦૦૦	૭૮૧૨૦૦૦૦૦૦૦૦

૧૦	૧૧	૧૨	૧૩
અપવર્તન કરે સતે છેદરાશિ	પૃથુત્વ કળા	તેનાથી ગુણેલી લબ્ધ રાશિ	અપવર્તન કરેલી શેષરાશિને પૃથુત્વ કળા સાથે ગુણતાં
૫૦૫૦૬	૮૦૦૦૦	૭૦૭૦૮૪૦૦૦૦૦	૭૭૪૮૦૦૦૦૦

Aho ! Shrutgyanam

પર્વતનું પ્રતર

મહાહિમવાન પર્વતના છેડાની જે જીવા તેનો વર્ગ તે આનો ગુરૂજીવાવર્ગ જાણવો

૧૩
અપવર્તન કરેલી શેષરાશિને એંશી હજારવડે ગુણવા

૯૬૮૫
૮૦૦૦૦
૭૭૪૮૦૦૦૦૦

૧૪
૮૦૦૦૦વડે ગુણેલી શેષરાશિને છેદરાશિએ ભાંગવા

૫૦૫૦૬)૭૭૪૮૦૦૦૦૦(૧૫૩૪૦
૫૦૫૦૬
૨૬૯૭૪૦
૨૫૨૫૩૦
૦૧૭૨૧૦૦
૧૫૧૫૧૮
૦૨૦૫૮૨૦
૨૦૨૦૨૪
૦૦૩૭૯૬૦

૧૫
તેને મોટી રાશિમાં નાંખવાથી કુલ પ્રતિકળા

૭૦૭૦૮૪૦૦૦૦૦
૧૫૩૪૦
૭૦૭૦૮૪૧૫૩૪૦

૧૬
પ્રતિકળાને કળા કરવા માટે ૧૯વડે ભાંગવા

૧૯)૭૦૭૦૮૪૧૫૩૪૦(૩૭૨૧૪૯૫૫૪૪ કળા
૫૭
૧૩૭
૧૩૩
૦૦૪૦
૩૮
૦૨૮
૧૯
૦૯૪
૭૬
૧૮૧
૧૭૧
૦૧૦૫
૯૫
૦૧૦૩
૯૫
૦૦૮૪
૭૬
૦૮૦
૭૬
૦૪ પ્રતિકળા

૧૭
કળાના યોજન કરવા માટે ૧૯વડે ભાંગવા

૧૯)૩૭૨૧૪૯૫૫૪૪(૧૯૫૮૬૮૧૮૬ યોજન
૧૯
૧૮૨
૧૭૧
૦૧૧૧
૯૫
૧૬૪
૧૫૨
૦૧૨૯
૧૧૪
૦૧૫૫
૧૫૨
૦૦૩૫
૧૯
૧૬૪
૧૫૨
૦૧૨૪
૧૧૪
૦૧૦ કળા

૫	૬	૭	૮	૯
તેનું વર્ગમૂળ કાઢતાં લાધેલી કળા	શેષરાશિ	છેદરાશિ	અપવર્તનાંક	અપવર્તન કરવાથી શેષરાશિ
૮૮૩૮૫૫	૩૩૮૯૭૫	૧૭૬૭૭૧૦	૩૫વડે ભાંગવા	૯૬૮૫

૧૪	૧૫	૧૬	૧૭
અપવર્તિત છેદરાશિવડે ભાંગવાથી લાધેલી પ્ર. ક.	તેને મોટી રાશિમાં નાખવાથી કુલ પ્ર. ક.	તે પ્રતિકળાને ૧૯વડે ભાંગતા આવેલ કળા	તે કળાને ૧૯વડે ભાંગતા આવેલ યોજન
૧૫૩૪૦	૭૦૭૦૮૪૧૫૩૪૦	૩૭૨૧૪૯૫૫૪૪	૧૯૫૮૬૮૧૮૬ યો.
શેષ ૩૭૯૬૦		પ્રતિકળા ૪	કળા ૧૦ પ્રતિકળા ૪

Aho ! Shrutgyanam

૬ હરિવર્ષ

મહાહિમવાન પર્વતની ઉત્તર પાસેની જે જીવા તેનો વર્ગ તે લઘુજીવાવર્ગ અને

૧	૨	૩	૪
લઘુજીવા વર્ગકળા	ગુરૂજીવા વર્ગકળા	બન્નેનો સરવાળો	સર્વ કળાને અર્ધ કરતાં
૧૦૫૦૦૦૦૦૦૦૦૦૦	૧૯૭૧૬૦૦૦૦૦૦૦૦	૩૦૨૧૬૦૦૦૦૦૦૦૦	૨)૩૦૨૧૬૦૦૦૦૦૦૦૦ ૧૫૧૦૮૦૦૦૦૦૦૦૦

૫
અર્ધ કરતાં આવેલી કળાનું વર્ગમૂળ કાઢવું

૧)૧૫૧૦૮૦૦૦૦૦૦૦૦(૧
૧
૨,૨)૦૫૧(૨
૪૪
૨૪,૨)૭૦૮(૨
૪૮૪
૨૪૪,૯)૨૨૪૦૦(૯
૨૨૦૪૧
૨૪૫૮,૧)૩૫૯૦૦(૧
૨૪૫૮૧
૨૪૫૮૨,૪)૧૧૩૧૯૦૦(૪
૯૮૩૨૯૬
૨૪૫૮૨૮,૬)૧૪૮૬૦૪૦૦(૬
૬ ૧૪૭૪૯૭૧૬
૨૪૫૮૨૯૨ ૦૦૧૧૦૬૮૪
૭ છેદરાશિ શેષરાશિ ૬

૫
લાધેલી કળા
૧૨૨૯૧૪૬

૮
અપવર્તના કરવી એટલે
ચારે ભાગ દેવો

૯
અપવર્તના કરવાથી
રહેલી શેષ રાશિ
૪)૧૧૦૬૮૪
૨૭૬૭૧

૧૦
અપવર્તના કરેલ છેદરાશિ
૪)૨૪૫૮૨૯૨
૬૧૪૫૭૩

૧૧
પૃથુત્વકળા
૧૬૦૦૦૦

૧૨
વર્ગમૂળ કાઢતાં લાધેલી
કળાને હરિવર્ષ ક્ષેત્રનું
પહોળાપણું ૧૬૦૦૦૦
કળા સાથે ગુણવા
૧૨૨૯૧૪૬
૧૬૦૦૦૦
૧૯૬૬૬૩૩૬૦૦૦૦

૧	૨	૩	૪
લઘુજીવા વર્ગકળા	ગુરૂજીવા વર્ગકળા	બન્નેનો સરવાળો	સર્વ કળાને અર્ધ કરતાં
૧૦૫૦૦૦૦૦૦૦૦૦૦	૧૯૭૧૬૦૦૦૦૦૦૦૦	૩૦૨૧૬૦૦૦૦૦૦૦૦	૧૫૧૦૮૦૦૦૦૦૦૦૦

૧૦	૧૧	૧૨	૧૩
અપવર્તન કરે સતે છેદરાશિ	પૃથુત્વ કળા	તેનાથી ગુણેલી લબ્ધરાશિ	અપવર્તના કરેલી શેષ રાશિને પૃથુત્વકળાએ ગુણતાં
૬૧૪૫૭૩	૧૬૦૦૦૦	૧૯૬૬૬૩૩૬૦૦૦૦	૪૪૨૭૩૬૦૦૦૦

Aho ! Shrutgyanam

હાર્ધનું પ્રતર

જંબૂદ્વીપની મધ્યના અર્ધ ભાગ સુધીની જીવાનો જે વર્ગ તે તેનો ગુરૂ જીવાવર્ગ.

૧૩

અપવર્તન કરેલી છેદરાશિને બત્રીશ હજારવડે ગુણવા

```
   ૩૬૯૭૧૯
   ૩૨૦૦૦૦
૧૧૮૩૧૦૦૮૦૦૦૦
```

૧૪. ૩૨૦૦૦૦વડે ગુણેલી શેષરાશિને છેદરાશિએ ભાં.

```
૯૨૨૬૫૯)૧૧૮૩૧૦૦૮૦૦૦૦(૧૨૮૨૨૭
        ૯૨૨૬૫૯
        ૨૬૦૪૪૧૮        ૦૨૫૧૯૬૨૦
        ૧૮૪૫૩૧૮         ૧૮૪૫૩૧૮
        ૦૭૫૯૧૦૦૦        ૬૭૪૩૦૨૦
         ૭૩૮૧૨૭૨        ૬૪૫૮૬૧૩
         ૦૨૦૯૭૨૮૦       ૦૨૮૪૪૦૭
          ૧૮૪૫૩૧૮
```

૧૫

તેને મોટી રાશિમાં નાંખવાથી પ્રતિકળા

```
૫૯૦૫૦૧૭૬૦૦૦૦
      ૧૨૮૨૨૭
૫૯૦૫૦૧૮૮૮૨૨૭
```

૧૬

પ્રતિકળાને કળા કરવા માટે.૧૯વડે ભાંગવા

```
૧૯)૫૯૦૫૦૧૮૮૮૨૨૭(૩૧૦૭૯૦૪૬૭૪૮
   ૫૭
   ૦૨૦          ૧૨૮
    ૧૯          ૧૧૪
    ૦૧૫૦        ૦૧૪૨
     ૧૩૩         ૧૩૩
     ૦૧૭૧        ૦૦૯૨
      ૧૭૧          ૭૬
      ૦૦૦૮૮        ૧૬૭
          ૭૬        ૧૫૨
                    ૦૧૫ પ્રતિકળા
```

૧૭

કળાને યોજન કરવા માટે ૧૯વડે ભાંગવા

```
૧૯)૩૧૦૭૯૦૪૬૭૪૮(૧૬૩૫૭૩૯૩૦૨
   ૧૯                  યોજન
   ૧૨૦          ૦૦૭૪
   ૧૧૪            ૫૭
   ૦૦૬૭           ૧૭૬
     ૫૭           ૧૭૧
     ૧૦૯          ૦૦૫૭
      ૯૫            ૫૭
      ૧૪૦           ૦૦૪૮
      ૧૩૩             ૩૮
                      ૧૦ કળા
```

૫	૬	૭	૮	૯
તેનું વર્ગમૂળ કાઢતાં લાધેલી કળા	શેષરાશિ	છેદરાશિ	અપવર્તનાંક	અપવર્તન કરવાથી શેષરાશિ
૧૮૪૫૩૧૮	૧૪૭૮૮૭૬	૩૬૯૦૬૩૬	૪ વડે ભાંગવા	૩૬૯૭૧૯

૧૪	૧૫	૧૬	૧૭
અપવર્તિત છેદરાશિવડે ભાંગવાથી લાધેલી પ્ર. ક.	તેને મોટી રાશિમાં નાંખવાથી પ્રતિકળા	તે પ્રતિકળાને ૧૯વડે ભાંગી કળા કરતાં	તે કળાને ૧૯વડે ભાંગી યોજન કરતાં
૧૨૮૨૨૭	૫૯૦૫૦૧૮૮૮૨૨૭	૩૧૦૭૯૦૪૬૭૪૮ પ્રતિકળા ૧૫	૧૬૩૫૭૩૯૩૦૨ કળા ૧૦ પ્રતિકળા ૧૫

Aho ! Shrutgyanam

૬ વૈતાઢ્ય પર્વતનું

૧	૨	૩	૪
દક્ષિણ ભરત તરફની લઘુજીવા તેના વર્ગની કળા	ઉત્તર ભરત તરફની ગુરૂજીવા તેના વર્ગની કળા	બન્ને જીવાવર્ગનો સરવાળો કરતાં કળા	તેનો અર્ધ ભાગ કરતાં કળા
૩૪૩૦૮૦૯૭૫૦૦	૪૧૪૯૦૦૯૭૫૦૦	૭૫૭૯૮૧૯૫૦૦૦	૨)૭૫૭૯૮૧૯૫૦૦૦ ૩૭૮૯૯૦૯૭૫૦૦

૫	૮	૯
મેળવેલી કળાનું વર્ગમૂળ કાઢવું	શેષરાશિને અપવર્તનાંક બારે ભાંગવા	છેદરાશિને : અપવર્તનાંક બારે ભાંગવા

```
      ।  ।  ।  ।  ।  ।
  ૧)૩૭૮૯૯૦૯૭૫૦૦(૧
     ૧              લાધેલી કળા
૨,૯)૨૭૮(૯
    ૨૬૧              ૧૯૪૬૭૬
૩૮,૪)૧૭૯૯(૪
     ૧૫૩૬
૩૮૮,૬)૨૬૩૦૯(૬
      ૨૩૩૧૬
૩૮૯૨,૭)૨૯૯૩૭૫(૭
       ૨૭૨૪૮૯
૩૮૯૩૪,૬)૨૬૮૮૬૦૦(૬
       ૬ ૨૩૩૬૦૭૬
 ૩૮૯૩૫૨  ૩૫૨૫૨૪
૭ છેદરાશિ      શેષરાશિ ૬
```

```
૧૨)૩૫૨૫૨૪(૨૯૩૭૭
   ૨૪
   ૧૧૨
   ૧૦૮
   ૦૦૪૫
     ૩૬
     ૦૯૨
      ૮૪
      ૦૮૪
       ૮૪
       ૦૦
```

```
૧૨)૩૮૯૩૫૨(૩૨૪૪૬
   ૩૬
   ૦૨૯
    ૨૪
    ૦૫૩
     ૪૮
     ૦૫૫
      ૪૮
      ૦૭૨
       ૭૨
       ૦૦
```

૧	૨	૩
દક્ષિણ ભરત તરફની લઘુ-જીવાના વર્ગની કળા	ઉત્તર તરફની ગુરૂ-જીવાના વર્ગની કળા	આ બન્ને જીવાવર્ગનો સરવાળો
૩૪૩૦૮૦૯૭૫૦૦	૪૧૪૯૦૦૯૭૫૦૦	૭૫૭૯૮૧૯૫૦૦૦

૭	૮	૯	૧૦
છેદરાશિ કળા	લબ્ધ શેષરાશિને બારે ભાંગતાં	છેદરાશિને બારે ભાંગતાં	વર્ગમૂળની લબ્ધ કળાને ૫૦વડે ગુણતાં
૩૮૯૩૫૨	૨૯૩૭૭	૩૨૪૪૬	૯૭૩૩૮૦૦૦

Aho ! Shrutgyanam

ભૂતલનું પ્રતર

૧૦

વર્ગમૂળ કાઢતાં લાધેલી કળાને વૈતાઢ્ય પર્વતનું તળીયું જે ૫૦ યોજન પહોળું છે તેના વડે ગુણવી

```
  ૧૯૪૬૭૬
       ૫૦
  -------
  ૦૦૦૦૦૦
 ૯૭૩૩૮૦×
 -------
 ૯૭૩૩૮૦૦
```

૧૧

બારે ભાંગેલી શેષરાશિની લબ્ધકળાને પણ ૫૦વડે ગુણતાં

```
  ૨૯૩૭૭
      ૫૦
  ------
  ૦૦૦૦૦
૧૪૬૮૮૫×
-------
૧૪૬૮૮૫૦
```

૧૨

તેને બારે ભાંગેલી છેદરાશિવડે ભાંગવા

```
૩૨૪૪૬)૧૪૬૮૮૫૦(૪૫
       ૧૨૯૭૮૪
       -------
       ૦૧૭૧૦૧૦
        ૧૬૨૨૩૦
       -------
        ૦૦૮૭૮૦
```

૧૩

તેને મોટી રાશિમાં નાંખવા

```
૯૭૩૩૮૦૦
     ૪૫
-------
૯૭૩૩૮૪૫
```

૧૪

તેને ૧૯વડે ભાંગી યોજન કરવા

```
૧૯)૯૭૩૩૮૪૫(૫૧૨૩૦૭
   ૯૫
   --
   ૦૨૩
    ૧૯
    --
    ૦૪૩
     ૩૮
     --
     ૦૫૮
      ૫૭
      --
      ૦૧૪૫
       ૧૩૩
       ---
       ૦૧૨ કળા
```

૪	૫	૬
તેનો અર્ધ ભાગ કરતાં કળા	વર્ગમૂળ કાઢતાં લબ્ધ કળા	શેષરાશિ કળા
૩૭૮૯૯૦૯૭૫૦૦	૧૯૪૬૭૬	૩૫૨૫૨૪

૧૧	૧૨	૧૩	૧૪
બારે ભાંગેલી શેષરાશિની લબ્ધકળાને ૫૦વડે ગુણતાં	તેને બારે ભાંગેલી છેદરાશિવડે ભાંગતાં	તેને મોટી રાશિમાં નાંખતાં	તેને ૧૯વડે ભાંગી યોજન કરતાં
૧૪૬૮૮૫૦	૪૫	૯૭૩૩૮૪૫	૫૧૨૩૦૭
	શેષ ૮૭૮૦		શેષકળા ૧૨

Aho ! Shrutgyanam

૬ વૈતાઢ્યની પ્રથમ મેખળાનું પ્રતર

વૈતાઢ્યપર્વત ઉપર દશ યેાજન ઊંચા ચડીએ ત્યારે પહેલી મેખળા આવે છે. પૂર્વે વૈતાઢ્યભૂતલ પ્રતરકરણ સ્થાપનામાં વર્ગમૂળ કાઢતાં લાધેલી કળાને અને શેષરાશિને બારે અપવર્તન કરતાં જે આંક આવ્યેા છે, તેને અહીં પહેલી મેખળાએ વૈતાઢ્યપર્વત ૩૦ યેાજન પહેાળેા છે તેથી બન્ને રાશિને ૩૦વડે ગુણવા, પછી શેષરાશિની કળાને ૩૦વડે ગુણતાં જે અંક આવે તેને પ્રતરકરણમાં બારે ભાંગેલી છેદરાશિને ભાંગતાં આવેલી રાશિએ ભાંગવા, પછી ભાંગતાં જે અંક આવે તેનું વર્ગમૂળ કાઢતાં લાધેલી કળાને ૩૦વડે ગુણેલી રાશિમાં નાંખીએ, પછી કળાના યેાજન કરવા માટે ૧૯વડે ભાંગીએ.

પૂર્વે વર્ગમૂળ કાઢતાં લાધેલી કળાને

```
 ૧૯૪૬૭૬
      ૩૦
 ૫૮૪૦૨૮૦
```

શેષરાશિને બારે અપવર્તન કરતાં લબ્ધ કળાને

```
 ૨૯૩૭૭
    ૩૦
 ૮૮૧૩૧૦
```

તેને પ્રતરકરણમાં બારે ભાંગેલી છેદરાશિવડે ભાંગતાં

```
૩૨૪૪૬)૮૮૧૩૧૦(૨૭
       ૬૪૮૯૨
       ૨૩૨૩૯૦
       ૨૨૭૧૨૨
   શેષ ૦૦૫૨૬૮
```

તેને લાધેલી કળાને ૩૦વડે ગુણેલી રાશિની સાથે મેળવતાં

```
 ૫૮૪૦૨૮૦
       ૨૭
 ૫૮૪૦૩૦૭ કળા
```

તે કળાના યેાજન કરવા ૧૯વડે ભાંગતાં

```
૧૯)૫૮૪૦૩૦૭(૩૦૭૩૮૪
   ૫૭          યેાજન
   ૦૧૪૦
    ૧૩૩
    ૦૦૭૩
      ૫૭
      ૧૬૦
      ૧૫૨
      ૦૦૮૭
        ૭૬
        ૧૧ કળા
```

૧	૨	૩	૪	૫	૬	૭
વર્ગમૂળ શેાધતાં લબ્ધકળા	તેને ૩૦વડે ગુણતાં	શેષરાશિને ૩૦વડે ગુણતાં	તેને બારે ભાંગેલી છેદરાશિ વડે ભાંગતાં	ભાંગતાં શેષ રહ્યા તે	૫૮૪૦૨૮૦માં ૨૭ વધારતાં કુલ ક.	તેના યેાજન કરવા ૧૯ વડે ભાંગતાં
૧૯૪૬૭૬	૫૮૪૦૨૮૦	૮૮૧૩૧૦	૨૭	૫૨૬૮	૫૮૪૦૩૦૭	૩૦૭૩૮૪ યેા. કળા ૧૧

Aho ! Shrutgyanam

ફ઼ વૈતાઢચ પર્વતની બીજી મેખળાનું પ્રતર

બીજી મેખળાએ વૈતાઢ્ય પર્વત દશ યેાજન પહેાળેા છે માટે બન્ને રાશિને દશે ગુણવા.

પૂર્વે વર્ગમૂળ કાઢતાં લાધેલી કળાને

૧૯૪૬૭૬
૧૦
૧૯૪૬૭૬૦

શેષરાશિને બારે અપવર્તન કરતાં લબ્ધ કળાને

૨૯૩૭૭
૧૦
૨૯૩૭૭૦

તેને પ્રતરકરણમાં બારે ભાંગેલી છેદરાશિવડે ભાંગતાં

૩૨૪૪૬)૨૯૩૭૭૦(૯
૨૯૨૦૧૪
શેષ ૦૦૧૭૫૬

તેને લાધેલી કળાને ૧૦વડે ગુણેલી રાશિની સાથે મેળવતાં

૧૯૪૬૭૬૦
૯
૧૯૪૬૭૬૯

તે કળાને યેાજન કરવા માટે ૧૯વડે ભાંગતાં

૧૯)૧૯૪૬૭૬૯(૧૦૨૪૬૧ યેાજન
૧૯
૦૦૪૬
૩૮
૦૮૭
૭૬
૧૧૬
૧૧૪
૦૦૨૯
૧૯
૧૦ કળા

૧	૨	૩	૪	૫	૬	૭
વર્ગમૂળ શેાધતાં લબ્ધકળા	તેને ૧૦વડે ગુણતાં	શેષરાશિને ૧૦વડે ગુણતાં	તેને બારે ભાંગેલી છેદરાશિ વડે ભાંગતાં	ભાંગતાં શેષ રહ્યા તે	૧૯૪૬૭૬૦ માં૯ઉમેરતાં કુલ કળા	તેના યેાજન કરવા ૧૯ વડે ભાંગતાં
૧૯૪૬૭૬	૧૯૪૬૭૬૦	૨૯૩૭૭૦	૯	૧૭૫૬	૧૯૪૬૭૬૯	૧૦૨૪૬૧ યેા. કળા ૧૦

Aho ! Shrutgyanam

આઠમા ઘનગણિતની સમજણ

ઘનગણિત પર્વતોનું જ કરવાનું હોય છે, કારણ કે ક્ષેત્રો માટે તો પ્રતર ગણિતથી જ સમાપ્તિ છે. એવા પર્વતો જંબૂદ્વીપમાં છ વર્ષધર, ૧ મેરુપર્વત અને બીજા ૩૨ વિજય ને ભરત ઐરવતક્ષેત્રમાં આવેલા વૈતાઢ્ય પર્વતો વિગેરે કુલ ૨૬૯ છે. અહીં ઘનગણિત ખાસ કરીને છ વર્ષધરમાંથી હિમવંત, મહાહિમવંત ને નિષધનું આપેલ છે તે જ પ્રમાણે શિખરી, રુક્મિ ને નીલવંતનું સમજવાનું છે.

અઢીદ્વીપના નકશાની હકીકત વિગેરે બુકોમાં મેરુપર્વતનું ઘનગણિત આપવામાં આવેલ નથી. વૈતાઢ્યો ૩૨ વિજયમાં છે તે લંબાઇમાં વિજયની પહોળાઈ પ્રમાણે એક સરખા હોવાથી તેનું પ્રતર કે ઘન સરલ હોવાને કારણે કરવામાં આવેલ નથી. ભરત ઐરવતના વૈતાઢ્યની લંબાઇ ઉત્તર ને દક્ષિણમાં સરખી ન હોવાથી અને ઊંચાઇમાં ત્રણ વિભાગ હોવાથી તેના પ્રતર ત્રણ પ્રકારે કાઢવામાં આવેલ છે. અહીં ઘન પણ તે પ્રતરને જ ત્રણે વિભાગની ઊંચાઇવડે ગુણીને ત્રણ પ્રકારનું કરવામાં આવેલ છે. ભરત ઐરવતના વૈતાઢ્ય તો એક સરખા હોવાથી એનું જુદું કરેલ નથી. બીજા પર્વતો તો અનેક છે પરંતુ તેનું ઘનગણિત કરવામાં આવેલ નથી.

અમે આ બુકમાં બાકીના પર્વતોના ઘનગણિત આપવાનો પણ બનતો પ્રયાસ કર્યો છે. તે લક્ષપૂર્વક વાંચવા વિનંતિ છે.

આ ઘનગણિતમાં તો પ્રથમ પ્રતર ગણિતમાં મુકરર કરેલા યોજનોને ઊંચાઇવડે ગુણવા તે જ ક્રિયા છે. બીજું કાંઇ કરવાનું નથી. યોજન ઉપરની કળા-પ્રતિકળાને પણ ઊંચાઇ સાથે ગુણી પ્રતિકળાની કળા, ને કળાના યોજન કરી યોજનમાં ભેળવવાના છે. બીજા બધા ગણિત કરતાં આ ઘનગણિત ઘણું સહેલું છે.

પ્રથમ વૈતાઢ્ય પર્વતનું પ્રતર ત્રણ પ્રકારે કરેલ હોવાથી તેનું જ ત્રણ પ્રકારનું ઘનગણિત કરવામાં આવેલ છે. તેનો પહેલો વિભાગ ૧૦ યોજન, બીજો વિભાગ પણ ૧૦ યોજન અને ત્રીજો વિભાગ ૫ યોજન ઊંચો છે; તેથી તે તે સંખ્યાવડે પ્રતરને ગુણવાના છે. કુલ ઊંચાઈ ૨૫ યોજન છે. એ રીતે ત્રણ પ્રકારે ઘન કરીને તેનો સરવાળો કરવામાં આવ્યો છે તે આખા વૈતાઢ્ય પર્વતનું ઘનગણિત સમજવાનું છે.

Aho ! Shrutgyanam

૧ વૈતાઢ્ય પર્વતની ઊંચાઇના પ્રથમ વિભાગનું ઘનગણિત

૧	૩		૪
પ્રતર પ્રમાણ	પ્રતરને ઊંચાઇ સાથે ગુણવા		પ્રથમ વિભાગનું ઘન
૫૧૨૩૦૭ યો. ને ૧૨ કળા	૫૧૨૩૦૭ -- ૧૨ કળા		યોજન કળા
	૧૦ ૧૦		૫૧૨૩૦૭૬ ૬
૨	૫૧૨૩૦૭૦ ૧૨૦	૧૯)૧૨૦(૬	
વૈતાઢ્ય પર્વતના પહેલા	૬	૧૧૪	
વિભાગની ઊંચાઇ	૫૧૨૩૦૭૬--૬--૦	૬	
૧૦ યોજન	યોજન કળા પ્ર. ક.		

૨ વૈતાઢ્ય પર્વતની ઊંચાઇના બીજા વિભાગનું ઘનગણિત

૧	૩		૪
પ્રતર પ્રમાણ	પ્રતરને ઊંચાઇ સાથે ગુણવા		બીજા વિભાગનું ઘન
૩૦૭૩૮૪ યો. ને ૧૧ કળા	૩૦૭૩૮૪ – ૧૧ કળા		યોજન કળા
	૧૦ ૧૦		૩૦૭૩૮૪૫ ૧૫
૨	૩૦૭૩૮૪૦ ૧૧૦	૧૯)૧૧૦(૫	
વૈતાઢ્ય પર્વતના બીજા	૫	૯૫	
વિભાગની ઊંચાઇ	૩૦૭૩૮૪૫–૧૫	૧૫	
યોજન ૧૦	યોજન કળા		

૩ વૈતાઢ્ય પર્વતની ઊંચાઇના ત્રીજા વિભાગનું ઘનગણિત

૧	૩		૪
પ્રતર પ્રમાણ	પ્રતરને ઊંચાઇ સાથે ગુણવા		ત્રીજા વિભાગનું ઘન
૧૦૨૪૬૧ યો. ને ૧૦ કળા	૧૦૨૪૬૧ – ૧૦ કળા		યોજન કળા
	૫ ૫		૫૧૨૩૦૭ ૧૨
૨	૫૧૨૩૦૫ ૫૦	૧૯)૫૦(૨	
ત્રીજા વિભાગની ઊંચાઇ	૨	૩૮	
૫ યોજન	૫૧૨૩૦૭–૧૨	૧૨	
	યોજન કળા		

૪ સમગ્ર વૈતાઢ્યનું ઘનગણિત

	યોજન કળા	
૧ પ્રથમ વિભાગનું	૫૧૨૩૦૭૬—૬	કુલ ૩૩ કળાનું
૨ બીજા વિભાગનું	૩૦૭૩૮૪૫–૧૫	૧ યો. ૧૪ કળા.
૩ ત્રીજા વિભાગનું	૫૧૨૩૦૭–૧૨	૧ યોજન યોજનમાં ભેળવેલ છે.
	૮૭૦૯૨૨૯–૧૪	

Aho ! Shrutgyanam

૫ હિમવાન પર્વતનું ઘનગણિત

૧
પ્રતર પ્રમાણ
૨૧૪૫૫૯૭૧ – ૮ – ૧૦
યેાજન ક. પ્ર. ક.

૨
ઉચ્ચત્વ
યેાજન ૧૦૦

૩
ઊંચાઇ સાથે ગુણવા
૨૧૪૫૬૯૭૧
૧૦૦
૨૧૪૫૬૯૭૧૦૦

કળા	પ્ર. ક.
૮	૧૦
૧૦૦	૧૦૦
૮૦૦	૧૦૦૦

૧૯)૧૦૦૦(૫૨
૧૨ પ્ર.

૧૯)૮૫૨(૪૪
૧૬ કળા

૪
સેાએ ગુણેલી રાશિમાં કળા પ્રતિકળાના આવેલ યેાજન વિગેરે ભેળવવા એ ઘન સમજવું
૨૧૪૫૬૯૭૧૦૦
૪૪–૧૬–૧૨
૨૧૪૫૬૯૭૧૪૪–૧૬–૧૨

આ પ્રમાણે શિખરી પર્વતનું ઘનગણિત સમજવું.

---

૬ મહાહિમવંત પર્વતનું ઘન ગણિત

૧
પ્રતર પ્રમાણ
યેાજન ક. પ્ર. ક.
૧૯૫૮૬૮૧૮૬–૧૦ – ૫

૨
મહાહિમવાન પર્વતની ઊંચાઇ
૨૦૦ યેાજન

૩
ઊંચાઇ સાથે ગુણવા
૧૯૫૮૬૮૧૮૬
૨૦૦
૩૯૧૭૩૬૩૭૨૦૦

કળા	પ્ર. ક.
૧૦	૫
૨૦૦	૨૦૦
૨૦૦૦	૧૦૦૦

૧૯)૧૦૦૦(૫૨
૧૨ પ્ર. ક.

બસેાએ ગુણતાં ૨૦૦૦ આવેલ તેમાં ૫૨–૧૨ ઉમેરતાં
૨૦૫૨–૧૨ તેના યેાજન કરવા માટે ૧૯વડે ભાંગતાં
૧૯)૨૦૫૨(૧૦૮
૦૦૦

૪
ઊંચાઇ સાથે ગુણતાં આવેલ ઘનમાં ૧૦૮ યેાજન ઉમેરતાં
૩૮૧૭૩૬૩૭૨૦૦
૧૦૮–૦–૧૨
૩૯૧૭૩૬૩૭૩૦૮–૦–૧૨
યેાજન ક. પ્ર.ક

આ પ્રમાણે રુકૃમિપર્વતનું ઘનગણિત સમજવું.

---

૭ નિષધ પર્વતનું ઘનગણિત

૧
પ્રતર પ્રમાણ
૧૪૨૫૪૬૬૫૬૯
યેાજન ને ૧૮ કળા

૨
નિષધ પર્વતનું ઉચ્ચત્વ
૪૦૦ યેાજન

૩
ઊંચાઇ સાથે ગુણવા
૧૪૨૫૪૬૬૫૬૯
૪૦૦
૫૭૦૧૭૬૬૨૭૬૦૦
૩૭૯
૫૭૦૧૮૬૬૨૭૯૭૯

કળા
૧૮
૪૦૦
૭૨૦૦

૧૯)૭૨૦૦(૩૭૯
૫૭
૧૫૦
૧૩૩
૧૭૦
૧૭૧
૧ ખુટે

૪
ઉચ્ચત્વ સાથે ગુણવાથી આટલું ઘનગણિત થાય છે
૫૭૦૧૮૬૬૨૭૯૭૯

એક કળા ઓછી છે તે ગણેલ નથી

આ પ્રમાણે નીલવંત પર્વતનું ઘનગણિત સમજવું.

Aho ! Shrutgyanam

ઉપર પ્રમાણે ત્રણ ત્રણ બે બાજુ સરખી ઊંચાઈના હેાવાથી છ વર્ષધરનું ઘનગણિત અને ભરત–ઐરવતના વૈતાઢ્ય એક સરખા હેાવાથી તે બેનું ઘન-ગણિત–કુલ ૮ પર્વતેાનું ઘનગણિત અઢીદ્વીપના નકશાની હકીકત, ક્ષેત્રસમાસાદિને આધારે આપવામાં આવેલ છે. જંબૂદ્વીપમાં પર્વતેા ૨૬૯ છે તેથી બાકીના ૨૬૧ પર્વતેાનું ઘનગણિત સ્વબુદ્ધચનુસાર આપવા પ્રયત્ન કર્યો છે. ગણિતશાસ્ત્રના વિદ્વા-નેાએ તે જોઇ જવા કૃપા કરવી.

૨૦૦ કંચનગિરિનું ઘનગણિત

આ પર્વતેા દેવકુરુ ને ઉત્તરકુરુક્ષેત્રમાં પાંચ પાંચ દ્રહ છે તેની પૂર્વે ને પશ્ચિમે દરેક દ્રહે દશ દશ છે એટલે એક બાજુના ૫૦, બે બાજુના મળીને ૧૦૦ અને બે ક્ષેત્રના મળીને ૨૦૦ છે.

એ પર્વતેા જમીન પર ૧૦૦ યેાજન પહેાળા લાંબા ગેાળાકૃતિવાળા છેઃ મધ્યમાં ૭૫ યેાજન પહેાળા છે, ઉપર પચાસ યેાજન પહેાળા છે અને દરેક પર્વત ઊંચા સેા યેાજન છે. એની પરિધિ પ્રારંભમાં પ્રથમ ગણિતમાં આપેલી છે. તે પ્રમાણે પ્રારંભમાં ૩૧૬ યેાજન પરિધિ છે. ઉપર ૧૫૮ યેાજન પરિધિ છે. (વધારેા લેવામાં આવ્યેા નથી.) આ બે પરિધિનેા સરવાળેા કરતાં ૪૭૪ યેાજન થાય, તેનું અર્ધ કરતાં ૨૩૭ યેાજન આવે, તે મધ્યના ૭૫ યેાજનની પરિધિ સમજવી.

ગણિતપદ અથવા પ્રતર કરવા માટે પરિધિને વિષ્કંભના ચેાથા ભાગે ગુણવા જોઇએ. અહીં વિષ્કંભ મધ્યનેા જ સ્વીકારેલેા હેાવાથી તેનેા ચેાથેા ભાગ ૧૮॥ યેાજન થાય. તે અંકે ૨૩૭ ને ગુણવાથી ૪૪૪૩॥ યેાજન આવે[1] તેને ઊંચાઇના ૧૦૦ યેાજનવડે ગુણતાં ૪૪૪૩૭૫ યેાજન આવે. આટલું દરેક કંચનગિરિનું ઘનગણિત જાણવું. જેટલું એકનું તેટલું જ બસેાનું (દરેકનું) સમજવું.

૪ યમક, સમક, ચિત્ર ને વિચિત્રનું ઘનગણિત

આ ચાર પર્વતેા નિષધ ને નીલવંત પર્વતની સમિપમાં, બે દેવકુરુમાં ને બે ઉત્તરકુરુમાં છે. તે દરેક એક હજાર યેાજન ઊંચા છે. જમીન પર એક હજાર યેાજન લાંબા પહેાળા વર્તુલાકારે છે. મધ્યમાં ૭૫૦ યેાજન છે. ઉપર ૫૦૦ યેાજન છે. આનેા પરિધિ પ્રારંભમાં પરિધિના ગણિતમાં બલાદિ ત્રણ સહસ્રકૂટનેા આપેલ છે તે પ્રમાણે જ છે. એટલે મૂળમાં ૩૧૬૨ યેાજન ને ઉપર ૧૫૮૧ યેાજન પરિધિ

---

૧ આ પ્રકાર ગેાળ પર્વતનું ઘનગણિત ઉંચાઇ પરત્વે કરવાનું હેાય ત્યારે લેવાનેા છે. જમીન પરનું ગણિત પદ કે પ્રતર કરવું હેાય ત્યારે તેા જમીન પરના વિષ્કંભની પરિધિને તે વિષ્કંભના ચેાથા ભાગે જ ગુણવાના છે.

Aho ! Shrutgyanam

છે તે બે મેળવતાં ૪૭૪૩ યોજન થાય. તેનું અર્ધ ૨૩૭૧ાા યોજન આવે–તે મધ્યના ૭૫૦ યોજનનો પરિધિ સમજવાનો છે. ગણિતપદ અથવા પ્રતર કરતાં વિષ્કંભના ચોથા ભાગે ગુણવાના છે. અહીં પરિધિ મધ્યના ૭૫૦ યોજનનો લીધેલો હોવાથી તેના ચોથા ભાગે એટલે ૧૮૭ાા યોજને ૨૩૭૧ાા યોજનને ગુણતાં ૪૪૪૬૫૬ા યોજન આવે. તેને ઊંચાઇના એક હજાર યોજનવડે ગુણતાં ૪૪૪૬૫૬૨૫૦ યોજન આવે એટલું એક યમક પર્વતનું ઘનગણિત સમજવું. એ પ્રમાણે ચારે યમકોનું સમજવું.

૪ વૃત્તવૈતાઢ્યનું ઘનગણિત

ચારે વૃત્તવૈતાઢ્ય હૈમવત, હૈરણ્યવત, હરિવર્ષ ને રમ્યક એ ચાર યુગલિક ક્ષેત્રના મધ્યમાં આવેલા છે. તે એક હજાર યોજન જમીન પર લાંબા પહોળા વર્તુળાકારે છે અને ઊંચા એક હજાર યોજન પાલાને આકારે હોવાથી એક સરખા છે. તેની પરિધિ સર્વત્ર ૩૧૬૨ યોજન છે. તેને વિષ્કંભના ચોથા ભાગે એટલે ૨૫૦ યોજને ગુણતાં ૭૯૦૫૦૦ યોજન ગણિતપદ અથવા પ્રતર આવ્યું, તેને એક હજારની ઊંચાઇવડે ગુણતાં ૭૯૦૫૦૦૦૦૦ યોજન આવે એટલું તે દરેકનું ઘનગણિત જાણવું.

૧૬ વક્ષસ્કાર પર્વતનું ઘનગણિત

મહાવિદેહ ક્ષેત્રમાં ૩૨ વિજયોના આંતરામાં ૧૬ વક્ષસ્કાર પર્વતો છે. તે ઊંચા નિષધ–નીલવંત પાસે ૪૦૦ યોજન અને સીતા–સીતોદા પાસે ૫૦૦ યોજન છે. પહોળા ૫૦૦ યોજન એક સરખા છે અને લાંબા વિજય પ્રમાણે છે. મહાવિદેહ ક્ષેત્રનો વિસ્તાર (પહોળાપણું) ૩૩૬૮૪ યો. ૪ કળા છે. તેમાંથી સીતા–સીતોદાના પ્રવાહના એક સરખા ૫૦૦ યોજન બાદ કરતાં ૩૩૧૮૪ યો. ૪ કળા રહે, તેનું અર્ધ કરતાં ૧૬૫૯૨ યો. ૨ કળા આવે, તેટલી દરેક વિજયની લંબાઇ છે અને તેટલી જ દરેક વર્ષધરની લંબાઇ છે. તે લંબાઇને વક્ષસ્કારની પહોળાઇના ૫૦૦ યોજનવડે ગુણતાં ૮૨૯૬૦૫૨ યો. ૧૨ કળા આવે. તેને ઊંચાઇની સરાસરીના ૪૫૦ યોજનવડે ગુણતાં યોજન ૩૭૩૩૨૨૩૬૮૪ ને ૪ કળા આવે તેટલું એક વક્ષસ્કારનું ઘનગણિત જાણવું. એ પ્રમાણે દરેક વક્ષસ્કારનું (સોળેનું) સમજી લેવું.

૩૨ દીર્ઘ વૈતાઢ્યનું ઘનગણિત

મહાવિદેહની ૩૨ વિજયમાં આવેલા ૩૨ વૈતાઢ્યની લંબાઇ દરેક વિજયની પહોળાઇ પ્રમાણે છે. તે પહોળાઇ ૨૨૧૨$\frac{7}{8}$ ની ક્ષેત્રસમાસાદિમાં ગણવામાં આવેલી છે. $\frac{7}{8}$નું પૂરું યોજન ગણતાં ૨૨૧૩ યોજનને વૈતાઢ્ય પર્વત ભૂતળપર ૫૦ યોજન પહોળો હોવાથી ૫૦ યોજનવડે ગુણતાં ૧૧૦૬૫૦ યોજન આવે તેને પ્રથમ વિભાગની ઊંચાઇના દશ યોજનવડે ગુણતાં ૧૧૦૬૫૦૦ યોજન પ્રથમના વિભાગનું ઘન ગણિત જાણવું.

Aho ! Shrutgyanam

બીજા વિભાગે પહોળાઇ ૩૦ યોજન છે તેથી લંબાઇના ૨૨૧૩ યોજનને ૩૦ વડે ગુણતાં ૬૬૩૯૦ યોજન બીજા વિભાગનું પ્રતર આવે તેને તે વિભાગની ઊંચાઇના દશ યોજનવડે ગુણતાં ૬૬૩૯૦૦ યોજન આવે તેટલું બીજા વિભાગનું ઘનગણિત જાણવું. ત્રીજા વિભાગે પહોળાઇ દશ યોજન છે તેને લંબાઇના ૨૨૧૩ યોજન સાથે ગુણતાં ૨૨૧૩૦ આવે. તેને ઊંચાઇના પાંચ યોજન સાથે ગુણતાં ૧૧૦૬૫૦ યોજન આવે તેટલું ત્રીજા વિભાગનું ઘનગણિત જાણવું. એ ત્રણે વિભાગના ઘનગણિતનો સરવાળો કરતાં—૧૧૦૬૫૦૦–૬૬૩૯૦૦–૧૧૦૬૫૦=૧૮૮૧૦૫૦ યોજન આવે તેટલું આખા વૈતાઢ્યનું ઘનગણિત જાણવું. એ પ્રમાણે મહાવિદેહ ક્ષેત્રના બત્રીશે વૈતાઢ્યનું (દરેકનું) ઘનગણિત જાણવું.

૧ મેરુપર્વતનું ઘનગણિત

(જમીનપરથી પાંડુકવન સુધીનું)

મેરુપર્વત જમીનપર દશ હજાર યોજન લાંબો પહોળો વર્તુળાકારે છે અને ઉપર પાંડુકવને એક હજાર યોજન લાંબો–પહોળો છે. ત્યાંસુધી ૯૯૦૦૦ યોજન ઊંચો છે. એક હજાર યોજન પૃથ્વીમાં ઊંડો છે ને ઉપર ૪૦ યોજન ઊંચી ચૂલિકા છે.

આ બુકના પ્રારંભમાં મેરુપર્વત સંબંધી પરિધિ છ–સાત પ્રકારની આપી છે. તેમાં જમીન પરની પરિધિ ૩૧૬૨૨ યોજન છે. ઉપર ૩૧૬૨ યોજન છે. એ બેનો સરવાળો કરતાં ૩૪૭૮૪ યોજન થાય. તેનું અર્ધ કરતાં ૧૭૩૯૨ યોજન આવે. તે કર્ણગતિએ વચ્ચેની મેખળાઓનો વિચાર ન કરતાં મધ્યમાં જ્યાં ૫૫૦૦ યોજન પહોળાઈ હોય તેની પરિધિ સમજવી. હવે તે પરિધિને વિષ્કંભના ચોથા ભાગે ગુણવાના છે તેથી ૫૫૦૦ ના ચોથા ભાગે ૧૩૭૫ યોજનવડે ગુણતાં ૨૩૯૧૪૦૦૦ આવે તેને ઉંચાઇના ૯૯૦૦૦ યોજનવડે ગુણતાં ૨૩૬૭૪૮૬૦૦૦૦૦૦ આવે એટલું મેરૂપર્વતનું ઘનગણિત સમજવું. આમાં મૂળના હજાર યોજનનું અને ઉપરના ૪૦ યોજનનું ઘનગણિત આવે તે ભેળવવું.

ઉપર ૪૦ યોજનની ચૂલિકા છે તે મૂળમાં ૧૨ યોજન લાંબી પહોળી વર્તુલાકારે છે. મધ્યમાં આઠ યોજન છે ને ઉપર ૪ યોજન છે. તેથી મધ્યની પરિધિ ૨૫ યોજન છે તેને મધ્ય વિષ્કંભના ચોથા ભાગે બે યોજન આવે તે બે વડે ૨૫ ને ગુણતાં ૫૦ આવે તેને ઉંચાઈના ૪૦ યોજનવડે ગુણતાં ૨૦૦૦ યોજન આવે તેટલું ચૂલિકાનું ઘનગણિત જાણવું.

ઊંડાઇના હજાર યોજનનું ઘનગણિત કરતાં પ્રથમ નીચે ૧૦૦૯૦$\frac{10}{11}$ યોજન પહોળાઇ છે તેની પરિધિ ૩૧૯૧૦ યોજન આવે છે અને ઉપર દશ હજાર યોજન છે તેની પરિધિ ૩૧૬૨૨ યોજન આવે છે તે બેનો સરવાળો ૬૩૫૩૨ યોજન થાય,

Aho ! Shrutgyanam

તેનું અર્ધ ૩૧૭૬૬ યોજન આવે તે મધ્યની ૧૦૦૪૫ાા યોજનની પહોળાઇની પરિધિ સમજવી. તેને તે વિષ્કંભના ચોથા ભાગે એટલે ૨૫૧૧ાા યોજનવડે ગુણતાં ૨૫૨૨૯૨૭૩ા યોજન આવે તેને ઊંડાઇ અથવા ઊંચાઇના ૧૦૦૦ વડે ગુણતાં ૨૫૨૨૯૨૭૩૨૫૦ યોજન આવે એટલું પૃથ્વીની અંદરના ભાગનું ઘનગણિત જાણવું.

નીચેનું, મધ્યનું ને ચૂલિકાનું ત્રણેનું ઘનગણિત એકત્ર કરતાં યોજન ૨૩૯૨૭૧૫૨૭ાા૨૫૦ આવે. એટલું આખા મેરુનું ઘનગણિત જાણવું.

૪ ચાર ગજદંતા પર્વત

ચાર ગજદંતા પૈકી બે બે નિષધ ને નીલવંત પાસે ૪૦૦ યોજન ઊંચા છે અને મેરુપર્વત પાસે ૫૦૦ યોજન ઊંચા છે. નિષધ નીલવંત પાસે ૫૦૦ યોજન પહોળા છે અને મેરુ પાસે અંગુલના અસંખ્યાતમા ભાગ પ્રમાણ છે. બન્નેની અણીઓ મળી ગયેલી છે. એ બન્નેની વચ્ચે આવેલાં દેવકુરુ અથવા ઉત્તરકુરુ ક્ષેત્ર નિષધ નીલવંત પાસે ૫૩૦૦૦ યોજન લાંબા છે અને તેની પહોળાઇ મહાવિદેહની પહોળાઇના ૩૩૬૮૪ યોજનને ૪ કળામાંથી મેરુપર્વતની જમીન પરની પહોળાઇના ૧૦૦૦૦ યોજન બાદ કરતાં ૨૩૬૮૪ યોજન ને ૪ કળા રહે, તેનું અર્ધ કરતાં ૧૧૮૪૨ યોજન ને બે કળા આવે તેટલી છે. ગજદંતા પર્વતો અર્ધ વર્તુલના અર્ધ આકારવાળા છે, ૩૦૨૦૯ યોજન ને ૬ કળા લાંબા છે. એનું પ્રતર કે ઘન લાવવાની કોઈ રીત ધ્યાનમાં ન આવવાથી તે અહીં કરી શક્યા નથી.

આ પાછળના બધા ઘનગણિતમાં પરિધિ કરતાં આવેલ છેદરાશિ, શેષરાશિ ને તેમજ બીજી રીતના પણ વધારાને ધ્યાનમાં લીધેલા નથી.

આ તો એક પ્રકારની બાળચેષ્ટા જેવી ચેષ્ટા કરી છે. તેમાં જે કાંઇ સ્ખલના જણાય તે કૃપાદષ્ટિથી જરૂર વાંચનાર વિદ્વાન મુનિરાજ તેમજ શ્રાવકભાઇએ અમને લખવી કે જેથી તે સ્ખલના તેમનો આભાર માનવા સાથે સુધારી શકાય.

ઇતિ ઘનગણિત વિચાર

અહીં સુધી તો જંબૂદ્વીપના પર્વતો ને ક્ષેત્રોના પ્રમાણ વિગેરે બતાવ્યા છે. ધાતકીખંડ ને પુષ્કરવરાર્ધ દ્વીપની સ્થિતિ તે કરતાં વિલક્ષણ છે, કારણ કે જંબૂદ્વીપ થાળીને આકારે ગોળ છે અને આ બંને દ્વીપો વલયાકારે ગોળ છે એટલે એનું પ્રમાણ જુદી જ રીતે આવી શકે છે. તે આ સાથે બતાવવામાં આવેલ છે.

Aho ! Shrutgyanam

શ્રી ધાતકીખંડ અને પુષ્કરવરદ્વીપાર્ધ વિચાર

આ બંને દ્વીપોમાં ક્ષેત્રો જંબૂદ્વીપ કરતાં બમણા એટલે ૧૪–૧૪ છે, તેમજ વર્ષધર પર્વતો પણ જંબૂદ્વીપ કરતાં બમણા એટલે ૧૨–૧૨ છે. ઉપરાંત બે બે ઇષ્વાકાર પર્વતો હોવાથી કુલ પર્વતો ૧૪–૧૪ છે. ધાતકીખંડમાં પર્વતોની પહોળાઇ જંબૂદ્વીપના પર્વતોથી બમણી છે ને લંબાઇ તો એક સરખી ચાર લાખ યોજન છે. પુષ્કરવરાર્ધમાં જંબૂદ્વીપના પર્વતો કરતાં પહોળાઇ ચારગુણી છે ને લંબાઈ આઠ લાખ યોજન એક સરખી છે.

ક્ષેત્રોનું પ્રમાણ જંબૂદ્વીપ કરતાં જુદી જ રીતનું છે. ધાતકીખંડમાં ને પુષ્કરાવરાર્ધમાં આદિની, મધ્યની ને અંત્યની એમ ત્રણ પ્રકારની પરિધિ કાઢી તેમાંથી ૧૪ પર્વતોનું પ્રમાણ બાદ કરી પછી તેને ૨૧૨ વડે ભાંગતા જે આવે તેટલા જ પ્રમાણવાળા બે ભરત ને બે ઐરવત આદિ, મધ્ય ને અંત્યમાં છે. ૨૧૨ વડે ભાંગતા આવેલા અંકને ચારે ગુણતાં જે અંક આવે તેટલા પહોળા બે હિમવંત ને બે હેરણ્યવંત ક્ષેત્ર છે. સોળે ગુણતાં જે અંક આવે તેટલા પહોળા બે હરિવર્ષ ને બે રમ્યક્ ક્ષેત્ર છે અને ૬૪ વડે ગુણતા જે અંક આવે તેટલા પ્રમાણવાળા આદિ, મધ્ય ને અંત્યમાં બે મહાવિદેહ ક્ષેત્ર છે. એ જ પ્રમાણે ૧૪ ક્ષેત્રમાં ૨૧૨ ભાગની વહેંચણી સમજવી.

ચૌદ પર્વતોનું પ્રમાણ કેટલું બાદ કરવું અને એ પ્રમાણે બાદ કરતાં ત્રણે પ્રકારની પરિધિની ધ્રુવરાશિ કેટલી બાકી રહે છે તે આ સાથે ધાતકીખંડ ને પુષ્કરાવરાર્ધ બંનેને માટે બતાવેલ છે. તેને ૨૧૨ વડે ભાંગવાનું છે.

બંને દ્વીપમાં ચૌદે ક્ષેત્રનું ઉપર જણાવ્યા પ્રમાણે ગુણાકારને ભાંગાકાર કરતાં આદિ, મધ્ય ને અંતમાં કેટલું પ્રમાણ આવે છે તે અઢી દ્વીપના નકશાની હકીકતવાળી બુકમાં બતાવેલ છે, તેમાંથી ઉદ્ધરીને આ સાથે યંત્ર તરીકે આપેલ છે.

ધાતકીખંડનું વિવરણ

ધાતકીખંડની આદ્ય પરિધ (લવણસમુદ્ર પાસે) ૧૫૮૧૧૩૯ યોજન છે. મધ્ય પરિધિ ૨૮૪૬૦૫૦ યોજન છે અને અંત્યપરિધિ (કાળોદધિ પાસે) ૪૧૧૦૯૬૧ યોજન છે. તે ત્રણે પરિધિમાંથી પર્વતોનો વિસ્તાર સરખો બાદ કરવાનો તે નીચે પ્રમાણે—

Aho ! Shrutgyanam

૨	હિમવંત પર્વત–તેનો બેનો મળીને	વિસ્તાર	૪૨૧૦–૧૦ કળા
૨	શિખરી પર્વત–તેનો બેનો મળીને	,,	૪૨૧૦–૧૦ કળા
૨	મહાહિમવંત પર્વત–તેનો બેનો મળીને	,,	૧૬૮૪૨–૨
૨	રુક્મિ પર્વત–તેનો બેનો મળીને	,,	૧૬૮૪૨–૨
૨	નિષધ પર્વત–તેનો બેનો મળીને	,,	૬૭૩૬૮–૮
૨	નીલવંત પર્વત–તેનો બેનો મળીને	,,	૬૭૩૬૮–૮
૨	ઇષ્વાકાર પર્વત–તેનો બેનો મળીને	,,	૨૦૦૦–૦
			૧૭૮૮૪૨–૨

ઉપર પ્રમાણે કુલ ૧૪ પર્વતોનો વિસ્તાર ૧૭૮૮૪૨ યોજન ત્રણે પ્રકારની પરિધિમાંથી બાદ કરતાં બાકી રહે તે યોજન નીચે પ્રમાણેઃ—

આદિપરિધિ	મધ્યપરિધિ	અંત્યપરિધિ
૧૫૮૧૧૩૯	૨૮૪૬૦૫૦	૪૧૧૦૯૬૧
૧૭૮૮૪૨	૧૭૮૮૪૨	૧૭૮૮૪૨
૧૪૦૨૨૯૭	૨૬૬૭૨૦૮	૩૯૩૨૧૧૯

આ ત્રણે ધ્રુવાંક કહેવાય છે, તેને દરેક ક્ષેત્રોનો આદિ, મધ્ય ને અંતનો વિસ્તાર લાવવા માટે ૨૧૨ વડે ભાંગવા અને પછી જે અંક આવે તે ઉપરથી દરેક ક્ષેત્રનો વિસ્તાર લાવવા માટે એક, ચાર, સોળ ને ચોસઠ વડે ગુણવા. એ પ્રમાણે ભરતક્ષેત્રનો, હિમવંતક્ષેત્રનો, હરિવર્ષક્ષેત્રનો અને મહાવિદેહક્ષેત્રનો વિસ્તાર જાણવો. ધાતકીખંડના પૂર્વ ને પશ્ચિમ બે વિભાગ છે. તે બે બાજુના મળીને બે ભરતક્ષેત્ર, બે હિમવંતક્ષેત્ર, બે હરિવર્ષક્ષેત્ર, બે મહાવિદેહક્ષેત્ર તેમજ બે રમ્યકક્ષેત્ર, બે હૈરણ્યવતક્ષેત્ર ને બે ઐરવતક્ષેત્ર કુલ ૧૪ ક્ષેત્ર છે. તેમાનાં સાત ક્ષેત્રમાં બશેં બારીયા ૧–૪–૧૬–૬૪–૧૬–૪–૧ મળી કુલ ૧૦૬ ભાગ રોકાય છે તેજ પ્રમાણે બીજી બાજુના ૭ ક્ષેત્રમાં પણ ૧૦૬ ભાગ રોકાય છે એટલે કુલ બશેં બાર ભાગ રોકાય છે.

ઉપર પ્રમાણે ૨૧૨ વડે ભાંગતા અને ૧–૪–૧૬–૬૪ વડે ગુણતા આદિમાં, મધ્યમાં ને અંતમાં જે વિસ્તાર આવે છે તેનું યંત્રઃ—

Aho ! Shrutgyanam

ક્ષેત્રનું નામ	આદિમાં	મધ્યમાં	અંતમાં
૧ ભરતક્ષેત્ર	૬૬૧૪	૧૨૫૮૧	૧૮૫૪૭
૨ હિમવંતક્ષેત્ર	૨૬૪૫૮	૫૦૩૨૪	૭૪૧૯૦
૩ હરિવર્ષક્ષેત્ર	૧૦૫૮૩૩	૨૦૧૨૯૮	૨૯૬૭૬૩
૪ મહાવિદેહક્ષેત્ર	૪૨૩૩૩૪	૮૦૫૧૯૪	૧૧૮૭૦૫૪
૫ રમ્યક્ક્ષેત્ર	૧૦૫૮૩૩	૨૦૧૨૯૮	૨૯૬૭૬૩
૬ હૈરણ્યવંતક્ષેત્ર	૨૬૪૫૮	૫૦૩૨૪	૭૪૧૯૦
૭ ઐરવતક્ષેત્ર	૬૬૧૪	૧૨૫૮૧	૧૮૫૪૭
	૭૦૧૧૪૪	૧૩૩૩૬૦૦	૧૯૬૬૦૫૪

આ પ્રમાણે બે બાજુ સરખા સાત ક્ષેત્ર હોવાથી ઉપરના પ્રમાણથી બમણા એટલે ૧૪ ક્ષેત્રોએ મળીને આદિમાં ૧૪૦૨૨૮૮, મધ્યમાં ૨૬૬૭૨૦૦, અંતમાં ૩૯૩૨૧૦૮ એટલા યોજન રોકેલા છે. ઉપર જણાવેલી પરિધિ કરતાં ત્રણે વિભાગમાં જે ૯–૮–૧૧ યોજન ઓછા આવ્યા છે તે પ્રમાણમાં કાંઇક વધારો છે તે નહીં ગણેલો હોવાથી રહેલ છે એમ સમજવું.

પુષ્કરાવરાર્ધ દ્વીપ સંબંધી વિવરણ

તેની આદિની, મધ્યની ને અંતની પરિધિ નીચે પ્રમાણે છે—

૧ આદિની પરિધિ કાળોદધિની પાસેની ૯૧૭૦૬૦૫ યોજન
૨ મધ્યમી પરિધિ ૧૧૭૦૦૪૨૭ યોજન
૩ બાહ્ય પરિધિ તે મનુષ્ય ક્ષેત્રની પરિધિ ૧૪૨૩૦૨૪૯ યોજન

(આ છેલ્લી પરિધિ માનુષ્યોત્તર પર્વત પાસેની સમજવી)

ઉપરની પરિધિમાંથી ૧૪ પર્વતોનો વિસ્તાર નીચે પ્રમાણે બાદ કરવો.

૨ હિમવંત પર્વત–એના મળીને ૮૪૨૧ યોજન ૧ કળા
૨ શિખરી પર્વત–એના મળીને ૮૪૨૧ યોજન ૧ કળા
૨ મહાહિમવંત પર્વત–એના મળીને ૩૩૬૮૪ યોજન ૪ કળા
૨ રુક્મિ પર્વત–એના મળીને ૩૩૬૮૪ યોજન ૪ કળા
૨ નિષધ પર્વત–એના મળીને ૧૩૪૭૩૬ યોજન ૧૬ કળા
૨ નીલવંત પર્વત એના મળીને ૧૩૪૭૩૬ યોજન ૧૬ કળા
૨ ઇષુકાર પર્વત એના મળીને ૨૦૦૦ યોજન

ચૌદ પર્વતનું એકંદર ૩૫૫૬૮૪ યોજન ૪ કળા

Aho ! Shrutgyanam

પર્વતોનો વિસ્તાર ત્રણે પરિધિમાંથી બાદ કરવો તે નીચે પ્રમાણે—

બાહ્યપરિધિ	મધ્યપરિધિ	બાહ્યપરિધિ
૯૧૭૦૬૦૫	૧૧૭૦૦૪૨૭	૧૪૨૩૦૨૪૯
૩૫૫૬૮૪	૩૫૫૬૮૪	૩૫૫૬૮૪
૮૮૧૪૯૨૧	૧૧૩૪૪૭૪૩	૧૩૮૭૪૫૬૫

આ પ્રમાણે બાદ કરતાં આવેલ તે ધ્રુવાંક સમજવા. તે ધ્રુવાંકને ૨૧૨ વડે ભાંગીને ૧–૪–૧૬–૬૪–૧૬–૪–૧ વડે ગુણવાથી સાત ક્ષેત્રનો આદિ, મધ્ય ને અંતનો વિસ્તાર આવે. તે પ્રમાણે બે બે ક્ષેત્રો સમજવાના છે.

ઉપર પ્રમાણે ભાંગાકાર ને ગુણાકાર કરતાં આવેલ યોજનોનું યંત્ર.

ક્ષેત્રનું નામ	આદિવિસ્તાર	મધ્યવિસ્તાર	અંતવિસ્તાર
૧ ભરતક્ષેત્ર	૪૧૫૭૯–૧૭૩	૫૩૫૧૨–૧૯૯	૬૫૪૪૬– ૧૩
૨ હેમવંતક્ષેત્ર	૧૬૬૩૧૯– ૫૬	૨૧૪૦૫૧–૧૬૦	૨૬૧૭૮૪– ૫૨
૩ હરિવર્ષક્ષેત્ર	૬૬૫૨૭૭– ૧૨	૮૫૬૨૦૭– ૪	૧૦૪૭૧૩૬–૨૦૮
૪ મહાવિદેહક્ષેત્ર	૨૬૬૧૧૦૮– ૪૮	૩૪૨૪૮૨૮– ૧૬	૪૧૮૮૫૪૭–૧૯૬
૫ રમ્યકૂક્ષેત્ર	૬૬૫૨૭૭– ૧૨	૮૫૬૨૦૭– ૪	૧૦૪૭૧૩૬–૨૦૮
૬ હૈરણ્યવંતક્ષેત્ર	૧૬૬૩૧૯– ૫૬	૨૧૪૦૫૧–૧૬૦	૨૬૧૭૮૪– ૫૨
૭ ઐરવતક્ષેત્ર	૪૧૫૭૯–૧૭૩	૫૩૫૧૨–૧૯૯	૬૫૪૪૬– ૧૩
	૪૪૦૭૪૬૦–૧૦૬	૫૬૭૨૩૭૧–૧૦૬	૬૯૩૭૨૮૨–૧૦૬

આ પ્રમાણે બેવડા ક્ષેત્ર હોવાથી કુલ ઉપરના આંકથી બમણા એટલે આદિમાં ૮૮૧૪૯૨૧ યોજન, મધ્યમાં ૧૧૩૪૪૭૪૩ યોજન, અંતમાં ૧૩૮૭૪૫૬૫ યોજન જમીન ૧૪ ક્ષેત્રોએ રોકેલા છે એમ સમજવું.

ધાતકીખંડ ને પુષ્કરવરાર્ધ સંબંધી બીજી તો ઘણી હકીકત જાણવા જેવી છે, પરંતુ અહીં તો માત્ર ગણિતના વિષય પૂરતી જ બતાવવામાં આવી છે. બીજી હકીકત જાણવાના ઇચ્છકે ક્ષેત્રસમાસ, ક્ષેત્રલોકપ્રકાશ વિગેરે ગ્રંથો જોવા.

Aho ! Shrutgyanam

સૂર્ય ચંદ્ર સંબંધી કેટલીક સમજુતી

આ બુકનો પ્રસંગ ગણિતનો હોવાથી સૂર્ય ચંદ્રના માંડલા ને તેની સંખ્યા, તેનું અંતર, તેની પરિધિ, મુહૂર્ત્તગતિ વિગેરે પણ અહીં ટૂંકામાં બતાવવામાં આવ્યું છે. વિશેષ તો અમારી છપાવેલી 'યંત્રોના સંગ્રહ' નામની બુકમાંથી મળી શકે તેમ છે. જંબૂદ્વીપમાં બે ચંદ્ર ને બે સૂર્ય છે. અહીં જે હકીકત બતાવવામાં આવી છે તે તેને લગતી જ બતાવવામાં આવેલ છે, કારણ કે લોકપ્રકાશ, ક્ષેત્રસમાસ વિગેરેમાં તેને લગતી હકીકત જ આપી છે. તે સિવાયના અઢીદ્વીપમાં રહેલા ૧૩૦ ચંદ્ર ને ૧૩૦ સૂર્ય સંબંધી વિશેષ હકીકત આપવામાં આવેલ નથી. તેના મંડળનો ઘેરાવો ને મુહૂર્ત્તગતિ પણ વધતી વધતી ઘણી વધે છે, કારણ કે ૧૩૨ ચંદ્ર ને ૧૩૨ સૂર્ય એક સરખી લાઇનમાં જ મેરુપર્વતની ચારે દિશાએ ૬૬–૬૬ની સંખ્યામાં ફરે છે. કાળનો નિયમ અઢીદ્વીપમાં સરખો હોવાથી તે બધા સૂર્યોને ઘેરાવો ઘણો વધી ગયા છતાં ૬૦ મુહૂર્ત્તે દરેક મંડળ કહો કે ઘેરાવો કહો તે પૂર્ણ કરવું જ પડે છે. આ સંબંધમાં વધારે હકીકત કોઇ સૂત્ર કે ગ્રંથાદિકમાં હોય તો તે છપાવીને બહાર પાડવાની વિદ્વાન્ મુનિ મહારાજાઓને વિનંતિ કરવામાં આવે છે.

જંબૂદ્વીપમાં ચંદ્રમા બે છે, તેના માંડલા ૧૫ છે. તેમાં એક માંડલાને બીજા માંડલા વચ્ચે કેટલું અંતર છે તે કહે છે—

માંડલા	માંડલાનું પ્રમાણ	૧૫ માંડલાને ૫૬	૫૬વડે ગુણેલી	પંદર માંડલાના
૧૫	એક યોજનના	ભાગે ગુણવા	રાશિને ૬૧વડે	આંતરા ૧૪
	એકસઠીયા ૫૬	૧૫	ભાંગવા	થાય છે
	ભાગનું છે	૫૬	૬૧)૮૪૦(૧૩ $\frac{૪૭}{૬૧}$	
	૫૬	૮૪૦	૬૧	
	૬૧		૨૩૦	
			૧૮૩	
			૦૪૭ અંશ	

ચંદ્રનું ચાર ક્ષેત્ર ૫૧૦	યોજન ભાગ	બાદ કરેલી રાશિને	વધેલા યોજનને અંશ
યોજન અને એકસઠીયા	૫૧૦ – ૪૮	૧૪ આંતરાવડે	કરવા માટે ૬૧વડે ગુ.
૪૮ ભાગનું છે તેમાંથી	૧૩ – ૪૭	ભાંગવી	૭
આ ૧૩ યોજન અને	૪૯૭ – ૦૧ ભાગ	૧૪)૪૯૭(૩૫ યો.	૬૧
૪૭ ભાગ બાદ કરવા		૪૯૦	૪૨૭
		૦૦૭	૧ ભાગ વધેલો છે તે
			૪૨૮ ભાગ થયા

Aho ! Shrutgyanam

૪૨૮ અંશને ૧૪	તેના સાતીયા ભાગ	તેને ૧૪વડે	ચેાજન ભાગ પ્રતિભાગ
આંતરાવડે ભાંગવા	કરવા ૭વડે ગુણવા	ભાંગવા	૩૫ – ૩૦ – ૪
૧૪)૪૨૮(૩૦અંશ	૮	૧૪)૫૬(૪ પ્રતિભાગ	આટલું એક માંડલાથી
૪૨૦	૭	૫૬	બીજા માંડલાનું અંતર
૦૦૮	૫૬	૦૦	એક બાજુનું જાણવું

જંબૂદ્વીપમાં સૂર્ય બે છે, સૂર્યના માંડલા ૧૮૪ છે તેમાં એક માંડલાને બીજા માંડલાનું અંતર કેટલું છે તે કહે છે—

દરેક મંડળ	આ ૧૮૪ માંડલાને	આ ભાગને ૬૧વડે ભાંગવા	૧૮૪ માંડલાના
એકસઠીયા	એકસઠીયા ૪૮	૬૧)૮૮૩૨(૧૪૪ ચેાજન	આંતરા ૧૮૩
અડતાળીશ	ભાગે ગુણવા	૬૧	થાય છે.
ભાગનું છે	૧૮૪	૨૭૩	
૪૮	૪૮	૨૪૪	
૬૧	૧૪૭૨	૦૨૯૨	
	૭૩૬×	૨૪૪	
	૮૮૩૨ ભાગ આવ્યા	૦૪૮ ભાગ વધ્યા	

સૂર્યનું ચારક્ષેત્ર ૫૧૦ ચેાજન ભાગ ચેાજન ૪૮/૬૧ છે. આ ચાર–ક્ષેત્રમાંથી મંડળોએ રેાકેલા અંશેાને ૬૧વડે ભાંગતાં ભાગમાં આવેલા અંકને ચારક્ષેત્રમાંથી બાદ કરવા.	૫૧૦ – ૪૮ ૧૪૪ – ૪૮ ૩૬૬ ૦૦	બાદ કરતાં વધેલી રાશિને આંતરાવડે ભાંગવા ૧૮૩)૩૬૬(૨ ચેાજન ૩૬૬ ૦૦૦	આ પ્રમાણે બે ચેાજનનું સૂર્યના એક માંડલાથી બીજા માંડલાનું અંતર એક દિશાનું જાણવું

એક સૂર્ય નિષધ પર્વત ઉપર ૧૮૦ ચેાજન જંબૂદ્વીપમાં આવે ત્યારે બીજો સૂર્ય નીલવંત પર્વત ઉપર ૧૮૦ ચેાજન જંબૂદ્વીપમાં આવે છે. એ જ રીતે ચંદ્ર સંબંધી પણ જાણવું. બન્ને બાજુના મળીને ૩૬૦ ચેાજન જંબૂદ્વીપના એક લાખ ચેાજનના વિષ્કંભમાંથી બાદ કરીએ ત્યારે ૯૯૬૪૦ ચેાજન અંદરના માંડલે આભ્યંતર આંતરું સૂર્યે સૂર્યનું જાણવું. તેજ પ્રમાણે ચંદ્રે ચંદ્રનું પણ ૯૯૬૪૦ ચેાજન અંદરના માંડલે આભ્યંતર આંતરું જાણવું. જંબૂદ્વીપની પરિધિ ૩૧૬૨૨૭ ચેાજન ઝાઝેરો છે તેમાંથી ૩૬૦ ચેાજનની પરિધિ ૧૧૩૮ ચેાજન બાદ કરવી એટલે સૂર્ય ચંદ્રના આભ્યંતર મંડળની પરિધિ ૩૧૫૦૮૯ ચેાજનની આવે.

Aho ! Shrutgyanam

હવે ચંદ્રમાનું ચારક્ષેત્ર માંડલાવડે બતાવે છે—

એક માંડલાથી બીજા માંડલાનું અંતર યોજન–ભાગ–પ્રતિભાગ

૩૫ – ૩૦/૬૧ – ૪/૭

મંડળ એકસઠીયા ૫૬ ભાગનું છે તેથી પ્રથમ ૧૫ વડે ગુણવા

૫૬
૧૫
૮૪૦

તેને પ્રતિભાગ કરવા માટે ૭વડે ગુણવા

૮૪૦
૭
૫૮૮૦

યોજનના એકસઠીયા ભાગ કરવા

૩૫
ગુણવા ૬૧
૨૧૩૫
નાંખવા ૩૦ ભાગ
૨૧૬૫

આ આવેલી રાશિના સાતીયા ભાગ કરવા માટે સાતે ગુણવા

૨૧૬૫
૭
૧૫૧૫૫
નાંખવા ૪ પ્ર. ભા.
૧૫૧૫૯

આ પ્રતિભાગ નાંખેલી રાશિને ૧૪ આંતરાવડે ગુણવા

૧૫૧૫૯
૧૪
૨૧૨૨૨૬
સાતીયા ભાગ ૫૮૮૦ પ્ર. ભા. નાંખવા
છે તેથી ૭)૨૧૮૧૦૬(૩૧૧૫૮
સાત વડે ભાંગવા
૨૧
૦૦૮
૭
૧૧
૭
૦૪૦
૩૫
૦૫૬
૫૬
૦૦

આ સાતે ભાંગેલી રાશિને ૬૧ ભાગનું યોજન છે માટે ૬૧વડે ભાંગવા

૬૧)૩૧૧૫૮(૫૧૦
૩૦૫
૦૦૬૫
૬૧
૦૪૮ ભાગ વધ્યા

આ રીતે ચંદ્રનું ચાર ક્ષેત્ર ૫૧૦ યોજન ને ૪૮ ભાગ આવે છે.

સૂર્યનું ચારક્ષેત્ર માંડલાવડે બતાવે છે—

એક માંડલાથી બીજા માંડલાનું અંતર બે યોજનનું છે.

અંતરના યોજનને આંતરાવડે ગુણવા

૨
૧૮૩
૩૬૬

એક મંડળ એકસઠીયા ૪૮ ભાગનું છે માટે ૪૮ ભાગને ૧૮૪ માંડલાવડે ગુણવા

૪૮
૧૮૪
૮૮૩૨

ગુણતાં આવેલ અંકને એકસઠે ભાંગવા

૬૧)૮૮૩૨(૧૪૪
૬૧
૨૭૩
૨૪૪
૦૨૯૨
૨૪૪
૦૪૮ ભાગ

એકસઠે ભાગ દીધેલી રાશિમાં આંતરાએ ગુણેલી રાશિ નાંખવી

૧૪૪–૪૮
૩૬૬
૫૧૦–૪૮

આ રીતે સૂર્યનું ચારક્ષેત્ર ૫૧૦ યોજન ને ૪૮ ભાગ આવે છે.

Aho ! Shrutgyanam

એક ચંદ્ર ને બીજા ચંદ્ર વચ્ચે મંડળે મંડળે કેટલું અંતર વધે તે કહે છે—

આટલું અંતર એક તરફનું છે	૩૫ – ૩૦ – ૪
બીજી તરફ પણ તેટલું અંતર છે	૩૫ – ૩૦ – ૪
બન્નેનો સરવાળો	૭૦ – ૬૦ – ૮
૮ માંથી ૭ ભાગનો ૧ એકસઠીઓ ભા. કરી ૬૦માં ઉમેરતાં ૬૧ ભાગનું ૧ યોજન થાય તે ૭૦માં ભેળવતાં	૭૧ – ૦ – ૧
બે મંડળનું પ્રમાણ	૧ – ૫૧ – ૦
	૭૨ – ૫૧ – ૧

બે બાજુના બે ચંદ્રમાના વિમાનના વિસ્તારના ૫૬/૬૧ ભાગને બમણા કરતાં ૧ યોજન ને ૫૧ ભાગ આવે તે અંતરમાં ઉમેરવા

ચંદ્રમા ચંદ્રમાને ૭૨ યોજન ૫૧/૬૧ ભાગ ૧/૭ પ્રતિભાગ આટલી વૃદ્ધિ માંડલે માંડલે અંતરમાં કરવી.

એક સૂર્ય ને બીજા સૂર્ય વચ્ચે માંડલે માંડલે કેટલું અંતર વધે છે તે કહે છે—

એક સૂર્યનું અંતર	– ૨	મંડળનું પ્રમાણ ૪૮/૬૧ ભાગનું એક તરફ	– ૪૮	એકસઠીયા ૪૮ ભાગનું માંડલાનું પ્રમાણ છે માટે
તેમજ બીજી દિશાનું	– ૨	તેટલું જ બીજી તરફ	– ૪૮	૬૧વડે ભાગ દેવો
	૪		૯૬	૬૧)૯૬(૧ યોજન
				૬૧
				૩૫ ભાગ

મંડળના આંતરાના બે બાજુના બે બે મળી ૪ યોજનમાં બે સૂર્ય વિમાનનું પ્રમાણ વધારતાં ૫ યોજન ને એકસઠીયા ૩૫ ભાગનું દરેક માંડલે અંતર વધે.

દરેક ચંદ્ર વચ્ચે ૭૨ યોજન ને એકસઠીઆ ૫૧ ભાગની વૃદ્ધિ થતી હોવાથી તેના મંડળની પરિધિમાં ૨૩૦ યોજન ને સાતીઆ ૩ ભાગની વૃદ્ધિ થાય છે.

દરેક સૂર્ય સૂર્ય વચ્ચે ૫ યોજન ને એકસઠીયા ૩૫ ભાગની વૃદ્ધિ થતી હોવાથી તેના મંડળની પરિધિમાં ૧૭ યોજન ને એકસઠીયા ૩૮ ભાગની વૃદ્ધિ થાય છે.

ચંદ્રમાની માંડલે માંડલે મુહૂર્ત્તગતિ આ પ્રમાણે—

ચંદ્રમાના આભ્યંતર મંડળની પરિધિ ૩૧૫૦૮૯ યોજન છે	બે ચંદ્રમા મળીને એક મુહૂર્ત્તના બસોને એકવીશ ભાગ કરીએ તેવા ૨૩ ભાગે અધિક બે અહોરાત્રિ ને બે મુહૂર્ત્તે આખું મંડળ પૂર્ણ કરે છે	બે દિવસના મુહૂર્ત્ત ૬૦ તેમાં બે મુહૂર્ત્ત નાંખતાં ૬૦ + ૨ = ૬૨

Aho ! Shrutgyanam

આ ૬૨ મુહૂર્ત્તને ૨૨૧ ભાગવડે ગુણવા

૬૨
×૨૨૧
૧૩૭૦૨
+૨૩ ભાગ
૧૩૭૨૫
મુહૂર્ત્તના અંશ

પરિધિના અંશ કરવા

૩૧૫૦૮૯
×૨૨૧
૩૧૫૦૮૯
૬૩૦૧૭૮×
૬૩૦૧૭૮××
૬૯૬૩૪૬૬૯ અંશ

આ પરિધિના અંશને મુહૂર્ત્તના અંશે ભાગ દેવો

૧૩૭૨૫)૬૯૬૩૪૬૬૯(૫૦૭૩
૬૮૬૨૫
०१००૯૬૬
०૯૬०७૫
०४८૯૧૯
૪૧૧૭૫
०७७४४

પહેલે માંડલે યેાજન ૫૦૭૩ ને $\frac{૭૭૪૪}{૧૩૭૨૫}$ અંશ ચંદ્રમાની મુહૂર્ત્તગતિ છે

દરેક મંડળની પરિધિમાં વધેલા યેાજનને પૂર્વે કહેલા ભાગે ગુણવા

૨૩૦
×૨૨૧
૫૦૮૩૦

તેને પૂર્વે કહેલા મુહૂર્ત્તઅંશે ભાંગીએ. ભાંગતાં યેાજન
૧૩૭૨૫)૫૦૮૩૦(૩ ને $\frac{૯૬૫૫}{૧૩૭૨૫}$ અંશ વધ્યા એટલે બીજે
૪૧૧૭૫ માંડલેથી ચંદ્રમાની કિંચિત્ ન્યૂન ૩ાા
०૯૬૫૫ યેાજન દરેક માંડલે મુહૂર્ત્તગતિ વધારવી.

હવે સૂર્યની મુહૂર્ત્તગતિ માંડલે માંડલે કહે છે—

સૂર્યના આભ્યંતર મંડળની પરિધિના યેાજન ૩૧૫૦૮૯

આ પરિધિને બે દિવસના ૬૦ મુહૂર્ત્તે ભાંગવા

૬૦)૩૧૫૦૮૯(૫૨૫૧ યેા.
૩૧૫૦૬૦
००००૨૯ ભાગ

પહેલે માંડલે મુહૂર્ત્તગતિ યેાજન-ભાગ ૫૨૫૧-૨૯

દરેક મંડળ બે સૂર્ય મળીને ૬૦ મુહૂર્ત્તે પૂર્ણ કરે છે તેથી પરિધિની વૃદ્ધિને સાઠે ભાંગતાં કિંચિત્ ન્યૂન ૧૮ ભાગ આવે છે તેટલી મુહૂર્ત્ત ગતિ દરેક મંડલે વધારવી.

હવે બીજા મંડળની પરિધિને ૬૦વડે ભાંગવા

૩૧૫૧૦૬ યેા. ને $\frac{૩૮}{૬૧}$
૬૦)૩૧૫૧૦૬(૫૨૫૧ યેા.
૪૬ ભાગ વધ્યા

બીજે માંડલે મુહૂર્ત્તગતિ યેાજન-ભાગ ૫૨૫૧-૪૬ આઝેરા

આ પ્રમાણે મંડળે મંડળે ગતિમાં વૃદ્ધિ કરતાં દરેક સૂર્ય ને ચંદ્ર દરેક મુહૂર્ત્તે કેટલી ગતિ કરે છે તે અમે યંત્ર સંગ્રહની બુકમાં ચંદ્રના ૧૫ મંડળનું ને સૂર્યના ૧૮૪ મંડળનું યંત્ર કરીને બતાવેલ છે તે જોવું.

સૂર્ય ચંદ્રના મંડળની પરિધિની વૃદ્ધિ સંબંધી ગણિત આ નીચે આપેલ છે.

Aho ! Shrutgyanam

બે સૂર્ય વચ્ચે વધતા અંતરની પરિધિ

બે સૂર્યના અંતરના પાંચ યોજનના એકસઠીઆ ભાગ કરી તેમાં ૩૫ ભાગ ઉમેરવા પછી તે ભાગોનો વર્ગ કરી તેને દશગુણા કરી તેનું વર્ગમૂળ કાઢવું. વર્ગમૂળમાં આવે તે એકસઠીઆ ભાગ હોવાથી તેને ૬૧વડે ભાંગવા. જે આવે તેટલા યોજનની પરિધિ સૂર્યના મંડળે મંડળે વધે એમ જાણવું.

૫	૧૧૫૬૦૦	વર્ગમૂળ	યોજનકરણ
૬૧	×૧૦		૬૧)૧૦૭૫(૧૭
૩૦૫	૧૧૫૬૦૦૦	૧)૧૧૫૬૦૦૦(૧	૬૧
૩૫		૧	૪૬૫
૩૪૦		૨,૦)૦૧૫(૦	૪૨૭
૩૪૦		૦૦	૦૩૮
૧૩૬૦૦		૨૦,૭)૧૫૬૦(૭	પરિધિ ૧૭ યોજન ને ૩૮
૧૦૨૦૦×		૧૪૪૯	એકસઠીયા ભાગ થાય.
૧૧૫૬૦૦		૨૧૪,૫)૧૧૧૦૦(૫	આના ૬૦મા ભાગની
		૫ ૧૦૭૨૫	દરેક મંડળે મુહૂર્ત-
		૨૧૫૦ ૩૭૫	ગતિમાં વૃદ્ધિ કરવી.
		છેદ શેષ	

ચંદ્ર મંડળના અંતરની પરિધિ

બે ચંદ્ર એક મંડળથી બીજે મંડળે જાય ત્યારે ૭૨ યોજન $\frac{૫૧}{૬૧}$ $\frac{૧}{૭}$ એટલું બે ચંદ્ર વચ્ચે અંતર વધે છે તેની પરિધિ કાઢવા માટે પણ ઉપર પ્રમાણે જ કરવાનું છે. પ્રથમ યોજનને ૬૧વડે ગુણી તેમાં ૫૧ ભાગ ઉમેરી તેને ૭વડે ગુણી તેમાં ૧ ઉમેરી જે અંક આવે તેનું વર્ગમૂળ કાઢવું.

૭૨	૩૧૧૦૨	વર્ગમૂળ	૭)૯૮૩૫૩(૧૪૦૫૦
×૬૧	×૩૧૧૦૨	૯)૯૬૭૩૩૪૪૦૪૦(૯	૭
૭૨	૬૨૨૦૪	૮૧	૨૮
૪૩૨×	૦૦૦૦૦×	૧૮,૮)૧૫૭૩(૮	૨૮
૪૩૯૨	૩૧૧૦૨×	૧૫૦૪	૦૦૩૫
+૫૧	૩૧૧૦૨×	૧૯૬,૩)૬૯૩૪(૩	૩૫
૪૪૪૩	૯૩૩૦૬×	૫૮૮૯	૦૦૩
×૭	૯૬૭૩૩૪૪૦૪	૧૯૬૬,૫)૧૦૪૫૪૦(૫	૬૧)૧૪૦૫૦(૨૩૦
૩૧૧૦૧	×૧૦	૯૮૩૨૫	૧૨૨
+૧	૯૬૭૩૩૪૪૦૪૦	૧૯૬૭૦,૩)૬૨૧૫૪૦(૩	૧૮૫
૩૧૧૦૨		૩ ૫૯૦૧૦૯	૧૮૩
		છેદ ૧૯૬૭૦૬ ૩૧૪૩૧ શેષ	૦૦૨૦

બે ચંદ્ર વચ્ચેના અંતરમાં થતી વૃદ્ધિની પરિધિ ૨૩૦ યોજન ને $\frac{૨૦}{૬૧}$ ભાગ થાય છે તેને વર્ગમૂળ કાઢતાં રહેલ છે તે વધારો ને સાતે ભાંગતાં વધારો છે તે ધ્યાનમાં લેતાં ૨૩૦ યોજન ને $\frac{૩}{૭}$ની વૃદ્ધિ સમજવી.

Aho ! Shrutgyanam

ઉપર જણાવેલી હકીકતમાં સૂર્ય–ચંદ્ર જંબૂદ્વીપમાં કેટલા યોજન આવે છે તે બતાવ્યું છે, પરંતુ લવણસમુદ્રમાં કેટલા યોજન જાય છે તે બતાવ્યું નથી. તે સંબંધી હકીકત આ પ્રમાણે છે—

(સૂર્યના ૬૫ મંડળ જંબૂદ્વીપમાં છે ને ૧૧૯ લવણસમુદ્ર ઉપર છે. ચંદ્રના પાંચ મંડળ જંબૂદ્વીપમાં છે ને ૧૦ લવણસમુદ્ર ઉપર છે).

લવણસમુદ્રમાં ૩૩૦ યોજન સૂર્ય ને ચંદ્ર જાય છે એટલે છેલ્લે મંડળે સૂર્યે સૂર્યનું ને ચંદ્રે ચંદ્રનું અભ્યંતર અંતર ૧૦૦૬૬૦ યોજન થાય છે. તેની પરિધિ ૩૧૮૩૧૫ યોજન થાય છે એટલે એકંદર પ્રથમ મંડળ કરતાં ૩૨૨૬ યોજન પરિધિ વધે છે. તે સૂર્ય–ચંદ્રનું ચારક્ષેત્ર ૫૧૦ યોજન છે, બે બાજુના મળીને ૧૦૨૦ યોજન થાય છે તેની પરિધિ એટલી વધે છે.

સૂર્યને દરેક મંડળે ૫$\frac{૩૫}{૬૧}$ અંતર વધે છે તેની પરિધિ ૧૭$\frac{૩૮}{૬૧}$ ભાગ થાય છે તે પ્રમાણે ૧૮૩ મંડળે પરિધિમાં વધારો કરતાં ૩૨૨૬ યોજન થાય છે.

ચંદ્રને દરેક મંડળે ૩૫–$\frac{૩૦}{૬૧}$ $\frac{૪}{૭}$ ભાગ અંતર વધે છે તેથી બે બાજુના મળીને ૭૧ યોજન દૂર જાય છે. તેમાં બે ચંદ્રના વિમાનના $\frac{૧૧૨}{૬૧}$ ભાગ ઉમેરતાં ૭૨$\frac{૫૧}{૬૧}$ ભાગ થાય છે તેની પરિધિ ગણતાં ૨૩૦ યોજન ઝાઝેરો વધારો દરેક મંડળે પરિધિમાં થાય છે. એ પ્રમાણે વધારો કરતાં ૧૪ આંતરામાં ૩૨૨૬ યોજનનો વધારો થાય છે.

આને બરાબર અંકોઅંક જાણવા માટે યંત્ર સંગ્રહની બુકમાં મંડળના અંતરમાં કેટલી વૃદ્ધિ થાય, તેમ થવાથી પરિધિમાં કેટલી વૃદ્ધિ થાય અને દરેક મંડળે મુહૂર્ત્તગતિમાં કેટલો વધારો થાય તે યંત્ર પૂરીને સૂર્ય–ચંદ્ર બંનેને માટે બતાવેલ છે. સૂર્યને માટે ૧૮૩ મંડળનું દરેકનું અંતર, પરિધિમાં વૃદ્ધિ ને મુહૂર્ત્તગતિમાં વૃદ્ધિ તે બુકમાં આપેલ છે તે પ્રમાણે અન્ય સ્થળે જોવામાં આવેલ નથી.

અઢી દ્વીપમાં સૂર્ય ને ચંદ્ર

જંબૂદ્વીપમાં બે ચંદ્ર ને બે સૂર્ય, લવણસમુદ્રમાં ૪ ચંદ્ર ને ૪ સૂર્ય, ધાતકીખંડમાં ૧૨ ચંદ્ર ને ૧૨ સૂર્ય, કાળોદધિમાં ૪૨ ચંદ્ર ને ૪૨ સૂર્ય અને પુષ્કરવરાર્ધ દ્વીપમાં ૭૨ ચંદ્ર ને ૭૨ સૂર્ય છે. એ પ્રમાણે અઢીદ્વીપ ને બે સમુદ્રમાં મળીને ૧૩૨ ચંદ્ર ને ૧૩૨ સૂર્ય છે. તેમાં ધાતકીખંડ પછીથી ત્રણગણા કરીને પાછલા ઉમેરવારૂપ કરણ બતાવ્યું છે. એટલે ધાતકીખંડમાં ૧૨ ચંદ્ર ને ૧૨ સૂર્ય છે. તેને ત્રણે ગુણતાં ૩૬ તેમાં પાછલા ૪ લવણસમુદ્રના ને ૨ જંબૂદ્વીપના કુલ ૬ વધારતાં ૪૨ ચંદ્ર ને ૪૨ સૂર્ય કાળોદધિમાં છે. ત્યારપછી કાળોદધિના ૪૨ ને ત્રણવડે ગુણતાં ૧૨૬ થાય તેમાં પાછલા ૧૨+૪+૨=૧૮ ઉમેરતાં ૧૪૪ થાય તેમાંથી અર્ધ ભાગના ૭૨ ચંદ્ર ને ૭૨ સૂર્ય પુષ્કરાર્ધમાં ચર છે અને તેટલા જ (૭૨–૭૨) માનુષોત્તર પછીના પુષ્કરાર્ધમાં સ્થિર છે.

સૂર્ય ચંદ્રની સંખ્યા માટે તો આગળ પણ ત્રણ ગુણા કરીને પાછલા ઉમેરવાનું અનેક સ્થાને કહેલ છે, પરંતુ તે ચંદ્ર ને સૂર્યો અઢીદ્વીપની અંદરના ચંદ્ર

Aho ! Shrutgyanam

સૂર્યોની જેમ એક શ્રેણીમાં રહેલ છે કે ૫૦ હજાર ૫૦ હજાર યોજનને આંતરે રહેલ છે ? તે સંબંધમાં જુદા જુદા મત છે તે લોકપ્રકાશાદિથી જાણવા.

અઢીદ્વીપની બહારના ચંદ્ર સૂર્યના વિમાનો તેમ જ ગ્રહ, નક્ષત્ર ને તારાઓના વિમાનો પણ સ્થિર છે. તેમનું પ્રમાણ ચર જ્યોતિષી કરતાં અર્ધ છે. ચરજ્યોતિષીમાં ચંદ્રનું $\frac{૫૬}{૬૧}$ યોજનનું, સૂર્યનું $\frac{૪૮}{૬૧}$ યોજનનું, ગ્રહનું અર્ધ યોજનનું, નક્ષત્રનું $\frac{૧}{૪}$ યોજનનું ને તારાનું $\frac{૧}{૮}$ યોજનનું છે. સ્થિરમાં ચંદ્રનું વિમાન $\frac{૨૮}{૬૧}$ યોજનનું છે અને સૂર્યનું $\frac{૨૪}{૬૧}$ નું છે, તેનો પ્રકાશ પણ ચરજ્યોતિષી કરતાં મંદ છે. ગ્રહ, નક્ષત્ર ને તારાના વિમાનો પણ સ્થિર કરતાં અર્ધ પ્રમાણવાળા સમજવા.

ચરજ્યોતિષી પૈકી જંબૂદ્વીપના સૂર્યના કિરણોનો પ્રસાર અધોદિશાએ ૧૮૦૦ યોજન[1] ને ઊર્ધ્વદિશાએ ૧૦૦ મળીને ૧૯૦૦ યોજન છે. તિર્છો અંદરને માંડલે હોય ત્યારે જંબૂદ્વીપમાં ૯૯૬૪૦ થી અર્ધ ૪૯૮૨૦ યોજન મેરુ તરફ[2] અને સમુદ્ર તરફ જંબૂદ્વીપના ૧૮૦ યોજન ને લવણસમુદ્રના બે લાખના છઠ્ઠે ભાગે ૩૩૩૩૩$\frac{૧}{૩}$ યોજન કુલ ૩૩૫૧૩$\frac{૧}{૩}$ કિરણોનો પ્રસાર છે અને બહારને છેલ્લે માંડલે હોય ત્યારે ૩૩૩૩૩$\frac{૧}{૩}$માંથી ૩૩૦ યોજન બાદ કરતાં બાકીના ૩૩૦૦૩$\frac{૧}{૩}$ યોજન છે. ત્યારપછીના સૂર્યના કિરણના પ્રસાર માટે ખાસ વાંચવામાં આવેલ નથી પરંતુ અધોદિશાએ ૮૦૦ યોજન જ છે. જંબૂદ્વીપમાં અધોગ્રામ ૧૦૦૦ યોજન ઊંડા હોવાથી ૧૮૦૦ ની જરૂર છે તે પ્રમાણે બીજે સ્થાનકે નથી.

ચંદ્ર ને સૂર્યમાં ચંદ્ર મુખ્ય ગણાય છે. બન્નેનો પરિવાર જુદો નથી. મેરુપર્વત ઉપર તીર્થંકરોના જન્માભિષેક સમયે ૧૩૨ અભિષેક જ્યોતિષીઓના છે, તેમાં દરેક ચંદ્ર, સૂર્ય ને તેના પરિવારનો એકેક અભિષેક જાણવો.

જ્યોતિષચક્ર સંભૂતળા પૃથ્વીપરથી ૭૯૦ યોજને શરૂ થાય છે ને ૯૦૦ યોજને પૂર્ણ થાય છે, એટલે ૧૧૦ યોજનમાં તેની સ્થિતિ છે.

જંબૂદ્વીપના મેરુથી ૧૧૨૧ યોજન દૂર રહીને જંબૂદ્વીપનું જ્યોતિષ્ચક્ર ચાર ચરે છે અને સ્વયંભૂરમણ સમુદ્રની જગતિની અંદર ૧૧૧૧ યોજન સુધીમાં સ્થિર જ્યોતિષ્ચક્રની સ્થિતિ છે.

દરેક ચંદ્ર અથવા સૂર્યના પરિવાર તરીકે ૮૮ ગ્રહ, ૨૮ નક્ષત્ર અને ૬૬૯૭૫ કોડાકોડી તારાઓ છે. જ્યોતિષ્ચક્રના સંબંધમાં જાણવાની હકીકત બીજી ઘણી છે તે અન્ય ગ્રંથોથી જાણવી.

---

૧. સંભૂતળાથી ૮૦૦ યોજન ઊંચે સૂર્ય છે ને ૧૦૦૦ યોજન નીચે કુબડીવિજય છે તે બે મળીને ૧૮૦૦.

૨. મેરુના દશ હજારના અર્ધભાગના પાંચ હજાર બાદ કરીએ તો ૪૪૮૨૦ યોજન જાણવા.

Aho ! Shrutgyanam

Aho ! Shrutgyanam