

प्रशस्ति

इस प्रकार इस ग्रंथ का प्रवचन अर्थात् अध्यापन का कार्य नन्दी संघ परम्परा में कुन्दकुन्दाचार्य आमनाय के आचार्य 108 श्री आदिसागर (अंकलीकर) परम्परा में उनके शिष्य आचार्य 108 श्री महावीरकीर्ति जी उनके महाप्रभावक शिष्य निमित्तज्ञान शिरोमणि आचार्य 108 श्री विमलसागर जी उनके परम प्रभावक महायोगी शिष्य प.पू. गणाचार्य 108 श्री विरागसागर जी गुरुदेव के आशीर्वाद व अनुकम्पा से परम पूज्य उच्चारणाचार्य श्री विनम्रसागर जी गुरुदेव के मुखकमल से प्राप्त करके मुनि श्री विज्ञसागर जी महाराज के कुशल निर्देशानुसार संकलन का कार्य श्री चन्द्रप्रभ दिगम्बर जैन सिद्धक्षेत्र सोनागिर बीसपंथी कोठी में आचार्य श्री विमलसागर जी महाराज के बिम्ब सम्मुख श्रावण कृष्णा एकम् वी.नि. सं. 2548 अर्थात् वीर शासन जयन्ति के अवसर पर वि.सं. 2079 सन् 2022 चातुर्मास काल में प्रारम्भ हुआ। पश्चात् वी.नि.सं. 2549 वि.सं. 2080 सन् 2023 में ललितपुर वर्षायोग प्रवास में लेखन/संकलन कार्य पूर्ण हुआ।

अतः इस प्रकार यहाँ संक्षेप में ज्योतिर्लोक का विवेचन पूर्ण हुआ विस्तार से जानने के लिए मूलग्रंथ अवश्य देखना चाहिए। इस ग्रंथ में अज्ञानतावशात् भूल से प्रमादवश कर्मों की गुरुता के भार से जो भी त्रुटियाँ रही हो तो सुधीजन हमें क्षमा करें और सुझाव प्रेषित अवश्य करें क्योंकि श्रुतसागर अगाध है। अतः पार पाना संभव नहीं है।

परिशिष्ट-1

क्षेत्र प्रमाण

1. एक अंगुल में = 8 यव
2. एक हाथ = 24 अंगुल
3. एक धनुष = 4 हाथ
4. एक कोस = 2,000 धनुष या 8000 हाथ अथवा 1,92,000 अंगुल
5. एक योजन = 4 कोस या 8,000 धनुष या 32,000 हाथ या 7,68,000 अंगुल
6. एक राजू = असंख्यात योजन या असंख्यात कोस, असंख्यात अंगुल
7. एक जगत् श्रेणी = 7 राजू, असंख्यात कोस, असंख्यात अंगुल
8. एक जगत् प्रतर = असंख्यात जगत् श्रेणी, अथवा जगत् श्रेणी $\times$ जगत् श्रेणी (जगत् श्रेणी)²
9. एक लोक = असंख्यात जगत् प्रतर अथवा जगत् श्रेणी $\times$ जगत् श्रेणी $\times$ जगत् श्रेणी (जगत् श्रेणी)³
10. एक प्रतरांगुल = असंख्यात सूच्यंगुल अथवा सूच्यंगुल $\times$ सूच्यंगुल (सूच्यंगुल)²
11. एक घनांगुल = असंख्यात प्रतरांगुल अथवा सूच्यंगुल $\times$ सूच्यंगुल $\times$ सूच्यंगुल (सूच्यंगुल)³
12. एक अंगुल = असंख्यातासंख्यात उत्सर्पिणी-अवसर्पिणी के काल के समयों के बराबर आकाश प्रदेश।
13. एक प्रमाणांगुल = 500 सूच्यंगुल या 375 इंच या 31.25 फीट अथवा 31 फीट 3 इंच
14. एक महायोजन = 500 लघु योजन अथवा 2000 कोस या 1,60,00000 हाथ अथवा 38,40,00,000 सूच्यंगुल
15. एक जगत् श्रेणी के असंख्यातवें भाग में = असंख्यात घनांगुल
16. एक घनांगुल के असंख्यातवें भाग में = असंख्यात प्रतरांगुल
17. एक प्रतरांगुल के असंख्यातवें भाग में = असंख्यात सूच्यंगुल
18. एक सूच्यंगुल के असंख्यातवें भाग में आकाश प्रदेश = असंख्यात कल्प काल के समयों के बराबर आकाश प्रदेश

काल प्रमाण

व्यवहार में काल की सबसे छोटी इकाई सैकण्ड है किन्तु आधुनिक विज्ञान के अनुसार 1 सैकण्ड में एक अरब नैनो सैकण्ड होते हैं और एक नैनो सैकण्ड में एक हजार पीको सैकण्ड होते हैं। इस प्रकार पीको सैकण्ड काल की बहुत ही छोटी इकाई होती है। मगर जैन दर्शन में काल की सबसे छोटी इकाई “समय” है असंख्यात समयों की एक आवली होती है जो पीको सैकण्ड से भी छोटी होती है।

1 समय = जघन्य गति से एक परमाणु के एक प्रदेश से सटे हुए दूसरे प्रदेश के जितने काल में जाता है, वह समय है।

- ^{*2} आवली के असंख्यातवें भाग में भी जघन्य परीता संख्यात समय जैसी संख्याएँ असंख्या होती हैं

18. एक युग = 5 वर्ष

19. एक श्वासोच्छ्वास = 2000 कोड़ाकोड़ी आवलियाँ

20. एक आवली के असंख्यातवें भाग में = असंख्यात जघन्य परितासंख्यात अर्थात् जघन्य परितासंख्यात $\times$ असंख्यात^{*2}

21. एक कल्प काल = 20 कोड़ाकोड़ी सागर (20,00000000000000 सागर)

22. एक सागरोपम = 10 कोड़ाकोड़ी पल्य

व्यवहार पल्य में रोमों की संख्या - 41 अरब, 34 करोड़ 52 लाख, 63 हजार, 30 शंख, 82 पद्म, 3 नील, 17 खरब, 77 अरब, 49 करोड़ 51 लाख 21 हजार 920 शंख अर्थात् 413452630308203177749512192000000000000000000 अर्थात् 45 अंक प्रमाण (2000 घन कोस के गड्ढे में रोमों का प्रमाण)

हम इंसान हैं तो धनवान बनें, धनवान हैं तो बुद्धिमान बनें,
बुद्धिमान हैं तो विवेकवान बनें, विवेकवान हैं तो ज्ञानवान बनें,
ज्ञानवान हैं तो पुण्यवान बनें, पुण्यवान हैं तो गुणवान बनें,
गुणवान बन गए तो भगवान बनने में देर नहीं है।

^{*3} मतान्तर से आवली के असंख्यातवें भाग को भी जघन्य अन्तर्मुहूर्त कहते हैं।

परिशिष्ट-2

जीवों की संख्या

गुणस्थानों में जीवों की संख्या

क्र.सं.	गुणस्थान	इनमें मनुष्यों की संख्या	सम्पूर्ण जीवों की संख्या
1.	मिथ्यात्व	अपर्याप्त-असंख्यात व पर्याप्त-29 अंक प्रमाण	अनंतानंत
2.	सासादन	52 करोड़	पल्योपम का असंख्यातवाँ भाग
3.	सम्यग्मिथ्यात्व	104 करोड़	पल्योपम का असंख्यातवाँ भाग
4.	असंयत सम्यग्दृष्टि	700 करोड़	पल्योपम का असंख्यातवाँ भाग
5.	संयतासंयत	13 करोड़	पल्योपम का असंख्यातवाँ भाग
6.	प्रमत्त संयत	—	5,93,98,206
7.	अप्रमत्त संयत	—	2,96,99,103
8.	अपूर्वकरण	—	897/उपशामक 299, क्षपक 598
9.	अनिवृत्तिकरण	—	897/उपशामक 299, क्षपक 598
10.	सूक्ष्म साम्पराय	—	897/उपशामक 299, क्षपक 598
11.	उपशांत मोह	—	299
12.	क्षीण मोह	—	598
13.	सयोग केवली	—	8,98,502
14.	अयोग केवली	—	598
	गुणस्थानातीत	—	अनंतानंत

* सम्पूर्ण पर्याप्तक मनुष्यों की संख्या — 7 खरब, 92 अरब, 28 करोड़, 16 लाख, 25 हजार, 142 शंख, 64 पद्म, 33 नील, 75 खरब, 93 अरब, 54 करोड़, 39 लाख, 50 हजार 336 अर्थात् 79228162514264337593543950336 यह 29 अंक प्रमाण संख्या सम्पूर्ण पर्याप्तक मनुष्यों की है।

Note— * इस संख्या के चार भाग करने पर तीन भाग प्रमाण मनुष्यनी है और एक भाग प्रमाण मनुष्य हैं। तथा मनुष्यों में भी नपुंसक वेदी पर्याप्तक मनुष्य भी गर्भित हैं।

* इतना होने पर भी प्रत्येक (पुरुष वेदी, स्त्री वेदी, नपुंसक वेदी) की संख्या भी 29 अंक प्रमाण ही है।

* सम्यग्दृष्टि मनुष्यों की संख्या = 7 अरब या (700 करोड़)

सम्पूर्ण संयत मनुष्यों की संख्या = 8 करोड़, 99 लाख, 99 हजार, 997

परिहार विशुद्धि संयतों की संख्या = 6997

सूक्ष्म सांपराय संयतों की संख्या = 897

आहारक शरीर वालों की संख्या = 54

आहारक मिश्र वालों की संख्या = 27

मार्गणाओं में जीवों की संख्या

मार्गणाएँ	संख्या
1.) गति मार्गणा	
* नरक गति (सम्पूर्ण नारकी)	असंख्यात जगत् श्रेणी प्रमाण अथवा जगत् प्रतर का असंख्यातवाँ भाग अथवा घनांगुल के द्वितीय वर्गमूल से गुणित जगत् श्रेणी (जगत् श्रेणी $\times \sqrt[3]{\text{घनांगुल}}$)
प्रथम नरक	सम्पूर्ण नारकियों से कुछ कम
द्वितीय नरक	जगत् श्रेणी के असंख्यातवें भाग प्रमाण अर्थात् जगत् श्रेणी / जगत् श्रेणी का बारहवाँ वर्गमूल / जगत् श्रेणी / $\sqrt[12]{\text{जगत् श्रेणी}}$
तीसरे नरक	जगत् श्रेणी / जगत् श्रेणी का 10वाँ वर्गमूल [जगत् श्रेणी / $\sqrt[10]{\text{जगत् श्रेणी}}$]
चतुर्थ नरक	जगत् श्रेणी / जगत् श्रेणी का 8वाँ वर्गमूल [जगत् श्रेणी / $\sqrt[8]{\text{जगत् श्रेणी}}$]
पंचम नरक	जगत् श्रेणी / जगत् श्रेणी का 6वाँ वर्गमूल [जगत् श्रेणी / $\sqrt[6]{\text{जगत् श्रेणी}}$]
षष्ठम् नरक	जगत् श्रेणी / जगत् श्रेणी का तीसरा वर्गमूल [जगत् श्रेणी / $\sqrt[3]{\text{जगत् श्रेणी}}$]
सप्तम् नरक	जगत् श्रेणी / जगत् श्रेणी का दूसरा वर्गमूल [जगत् श्रेणी / $\sqrt[2]{\text{जगत् श्रेणी}}$]

नोट—सबसे अधिक नारकी प्रथम नरक में पाये जाते हैं, अथवा यूँ कहो माना सम्पूर्ण नारकी दस लाख है तो प्रथम नरक में नौ लाख निन्यानवें हजार है और शेष छः नरकों में एक हजार हैं। यह केवल मानक (अंक संदृष्टि) है अर्थ संदृष्टि की अपेक्षा सभी नरकों में असंख्यात ही हैं फिर भी अल्पबहुत्व कहने पर प्रथम नरक से कम दूसरे नरक में, दूसरे से कम तीसरे नरक में, तीसरे से कम चौथे नरक में, चौथे से कम पाँचवें नरक में, पाँचवें से कम छठवें नरक में और सबसे कम नारकी सप्तम नरक में है।

नोट—प्रत्येक नरक के ऊपर से लेकर नीचे तक असंख्यातवें भाग हीन—हीन होते गये हैं।

* तिर्थच गति (सम्पूर्ण तिर्थच)	अनन्तानन्त
पंचेन्द्रिय तिर्थच	असंख्यात [जगत् प्रतर/(256 सूच्यंगुल) ² /आवली का असंख्यातवाँ भाग]
Note – देवों के अवहार काल को आवली के असंख्यातवें भाग से खंडित (भाजित) करने पर सामान्य पंचेन्द्रिय तिर्थचों की संख्या प्राप्त होती है। अर्थात् देवों की संख्या से असंख्यात गुणें हैं। ^{*1}	
पंचेन्द्रिय तिर्थच पर्याप्त	असंख्यात [जगत् प्रतर/(256 सूच्यंगुल) ² /संख्यात] देवों से संख्यात गुणे कारण सुगम है।
योनिनी तिर्थच	असंख्यात [जगत् प्रतर/(256 सूच्यंगुल) ² × संख्यात] (देवों की संख्या से संख्यात गुणेहीन)
पंचेन्द्रिय अपर्याप्त	असंख्यात [जगत् प्रतर/256 सूच्यंगुल/असंख्यात]

* मनुष्य गति (सम्पूर्ण मनुष्य)	असंख्यात $\left[\frac{\text{जगत् श्रेणी}-1}{\sqrt{\text{सूच्यंगुल} \times \sqrt[3]{\text{सूच्यंगुल}}}} \right]$
पर्याप्त मनुष्य (पुरुष वेदी + स्त्री वेदी)	संख्यात [29 अंक प्रमाण]
मनुष्यनी (स्त्री वेदी)	पर्याप्त मनुष्य (29 अंक प्रमाण) का $\frac{3}{4}$ भाग
मनुष्य (पुरुष वेदी)	पर्याप्त मनुष्य (29 अंक प्रमाण) का $\frac{1}{4}$ भाग

Note – द्विरूप वर्ग धारा के पंचम वर्ग के घन प्रमाण $(65536)^3 = 7,92,28,16,25,14,26,43,37,59,35,43,950,336$

यह 29 अंक प्रमाण संख्या पर्याप्त मनुष्यों की है। (7 खरब 92 अरब 28 करोड़ 16 ला. 25 हजार 142 शंख 64 पद्म 33 नील 75 खरब 93 अरब 54 करोड़ 39 लाख 50 हजार 3 सौ 36)

*¹ असंख्यात जगत्श्रेणी प्रमाण या जगत् प्रतर का असंख्यातवाँ भाग अथवा देवों के भागहार को आवली के असंख्यातवें भाग से भाजित कर उसका भाग जगत्प्रतर में देने पर पंचेन्द्रिय तिर्थचों की संख्या प्राप्त होती है।

शंका-यह कैसे जाना कि देवों से असंख्यातवें भाग अधिक पंचेन्द्रिय तिर्थच हैं?

समाधान-क्योंकि देवों के अवहार (भागहार) से तिर्थचों का अवहार असंख्यात असंख्यात भागहीन है यदि भागहार हीन हो तो भाग फल अधिक होगा। यदि भागहार अधिक है तो भागफल कम होगा यह नियम है इस नियमानुसार तिर्थच असंख्यात गुणें हैं।

* देव गति (सम्पूर्ण देव)	असंख्यात [जगत् प्रतर/(256 सूच्यंगुल) ²] से कुछ अधिक
देवियाँ—सम्पूर्ण देवों की संख्या के 33 भाग करने पर 32 भाग देवी व 1 भाग प्रमाण देव है।	
भवनवासी देव	असंख्यात (जगत् श्रेणी $\times \sqrt{\text{घनांगुल}}$)
व्यन्तर देव	असंख्यात [जगत् प्रतर/(300 योजन) ²]
ज्योतिषी देव	असंख्यात [जगत् प्रतर/(256 सूच्यंगुल) ²]
Note —व्यन्तर देवों से ज्योतिष देव 81 हजार करोड़ गुणे अथवा 8 खरब 1 अरब गुणे हैं। (व्यन्तर देव $\times$ 81 हजार करोड़) सम्पूर्ण देव = असंख्यात	
वैमानिक देवों में सौधर्म व ऐशान स्वर्ग में	असंख्यात (जगत् श्रेणी $\times \sqrt[3]{\text{घनांगुल}}$) ^{*1} अथवा जगत् श्रेणी $\times$ घनांगुल का तीसरा वर्गमूल
सानत कुमार, माहेन्द्र स्वर्ग में	जगत् श्रेणी/जगत् श्रेणी का 11वाँ वर्गमूल [जगत् श्रेणी / $\sqrt[11]{\text{जगत् श्रेणी}}$]
ब्रह्म, ब्रह्मोत्तर स्वर्ग में	जगत् श्रेणी/जगत् श्रेणी का 9वाँ वर्गमूल [जगत् श्रेणी / $\sqrt[9]{\text{जगत् श्रेणी}}$]
लान्तव, कापिष्ठ स्वर्ग में	जगत् श्रेणी/जगत् श्रेणी का 7वाँ वर्गमूल [जगत् श्रेणी / $\sqrt[7]{\text{जगत् श्रेणी}}$]
शुक्र, महाशुक्र स्वर्ग में	जगत् श्रेणी/जगत् श्रेणी का 5वाँ वर्गमूल [जगत् श्रेणी / $\sqrt[5]{\text{जगत् श्रेणी}}$]
शतार, सहस्रार स्वर्ग में	जगत् श्रेणी/जगत् श्रेणी का चौथा वर्गमूल [जगत् श्रेणी / $\sqrt[4]{\text{जगत् श्रेणी}}$]
आनत, प्राणत स्वर्ग में	असंख्यात (पल्योपम के असंख्यातवें भाग)
आरण, अच्युत स्वर्ग में	असंख्यात (पल्योपम के असंख्यातवें भाग)
नौ ग्रैवेयक प्रत्येक में	असंख्यात (पल्योपम के असंख्यातवें भाग)
नौ अनुदिश प्रत्येक में	असंख्यात (पल्योपम के असंख्यातवें भाग)
विजय, वैजयन्त, जयन्त, अपराजित	” ”
चारों अनुत्तरो में (प्रत्येक में)	असंख्यात
सर्वार्थसिद्धि में	संख्यात [मनुष्यनियों से तीन या सात गुणे]

2.) इन्द्रिय मार्गणा एकेन्द्रिय सूक्ष्म व बादर पर्याप्तक अपर्याप्तक त्रस जीव सामान्य से 2,3,4,5 इन्द्रिय पर्याप्तक 2,3,4,5 इन्द्रिय अपर्याप्तक	अनंतानंत (अनंतानंत लोक प्रमाण) जगत्प्रतर/प्रतरांगुल असंख्यातवाँ भाग या जगत्प्रतर/प्रतरांगुल/असंख्यात असंख्यात [जगत् प्रतर/प्रतरांगुल का संख्यातवाँ भाग] असंख्यात [जगत् प्रतर/प्रतरांगुल/असंख्यात]
Note—उपरोक्त संख्या प्रत्येक इन्द्रिय में अर्थात् दो इन्द्रिय, तीन इन्द्रिय आदि सभी लगा लेना चाहिये। अथवा अपनी अपनी राशि में से पर्याप्त राशि कम करके शेष अपर्याप्त राशि अनंतानंत या अनंत लोक प्रमाण। भवनवासी देवों से कल्पवासी देव असंख्यात गुणेहीन हैं व्यन्तरों से भवनवासी देव असंख्यात गुणे ही है। ज्योतिषियों से व्यन्तर देव संख्या हजार (81 हजार) करोड़ गुणे हीन हैं।	
3.) काय मार्गणा स्थावर काय पर्याप्तक अपर्याप्तक त्रस काय पर्याप्त अपर्याप्तक	अनंतानंत या अनंत लोक प्रमाण असंख्यात [जगत् प्रतर/प्रतरांगुल/आवली का असंख्यातवाँ भाग] या जगत्प्रतर में आवली के असंख्यातवें भाग से भाजित प्रतरांगुल का भाग देने पर
4.) योग मार्गणा पाँच मनोयोगी व पाँच वचन योग औदारिक व औदारिक मिश्र काय योग वैक्रियक काय योग वैक्रियक मिश्र काययोग आहारक काय योग आहारक मिश्र काय योग	असंख्यात [जगत् प्रतर/(256 सूच्यंगुल)²xसंख्यात] अनंतानंत या अनंतलोक प्रमाण असंख्यात [जगत् प्रतर/(256 सूच्यंगुल)²-संख्यात] असंख्यात [देव राशि/संख्यात] संख्यात [54] संख्यात [27]
5.) वेद मार्गणा स्त्री वेदी पुरुष वेदी नपुंसक वेदी अपगत वेदी	असंख्यात (देवियों से कुछ अधिक) असंख्यात (देवों से कुछ अधिक) अनंतानंत या अनंत लोक प्रमाण अनंतानंत (सिद्ध राशि की अपेक्षा)

6.) कषाय मार्गणा

क्रोध, मान, माया, लोभ कषाय
अकषायी

7.) ज्ञान मार्गणा

कुमति, कुश्रुत ज्ञानी
विभंगज्ञानी

मति, श्रुत अवधि ज्ञानी

मनः पर्यय ज्ञानी

केवलज्ञानी

अनिकायिक – असंख्यात

पृथ्वीकायिक – ” ”

जलकायिक – ” ”

वायुकायिक – ” ”

वनस्पतिकायिक – अनंतानंत

8.) संयम मार्गणा

असंयत

संयतासंयत

सामायिक, छेदोपस्थापना

परिहार विशुद्धिसंयम

सूक्ष्म साम्पराय संयम

यथाख्यात संयम

9.) दर्शन मार्गणा

चक्षु दर्शनी

अचक्षु दर्शनी

अवधि दर्शनी

केवल दर्शनी

अनंतानंत या अनंत लोक प्रमाण

अनंतानंत (सिद्धराशि की अपेक्षा)

अनंतानंत या अनंतानंत लोक प्रमाण

असंख्यात (देवों से कुछ अधिक) (जगत्प्रतर के
असंख्यातवें भाग)

असंख्यात (पल्योपम का असंख्यातवाँ भाग)

संख्यात

अनंतानंत (सिद्धराशि की अपेक्षा)

असंख्यात लोक प्रमाण

” ” ”

” ” ”

” ” ”

अनंतानंत लोक प्रमाण

अनंतानंत या अनंतलोक प्रमाण

असंख्यात (पल्योपम का असंख्यातवाँ भाग)

संख्यात (8,90,97,309) अर्थात् कोटि पृथक्त्व

संख्यात (6997) अर्थात् सहस्र पृथक्त्व

संख्यात (897) अर्थात् शत पृथक्त्व

संख्यात (8,98,502) अर्थात् लक्ष पृथक्त्व

असंख्यात [जगत् प्रतर/(सूच्यंगुल)²/संख्यात]

अनंतानंत या अनंतलोक प्रमाण

असंख्यात (अवधि ज्ञानियों के समान)

अनंतानंत (केवलज्ञानियों के समान)

10.) लेश्या, मार्गणा कृष्ण, नील, कापोत लेश्या पीत लेश्या पद्म लेश्या शुक्ल लेश्या	अनंतानंत (असंयमियों के समान) अनंतलोक प्रमाण असंख्यात (ज्योतिषी देवों से कुछ अधिक) असंख्यात (जगत् प्रतर/संख्यात प्रतरांगुल) असंख्यात (पल्योपम का असंख्यातवाँ भाग)
11.) भव्य मार्गणा भव्य सिद्धिक अभव्य सिद्धिक	अनंतानंत या अनंतलोक प्रमाण जघन्य युक्तानंत
12.) सम्यक्त्व मार्गणा मिथ्यात्व सम्यक्त्वी सासादन सम्यक्त्वी मिश्र सम्यक्त्वी उपशम, क्षयोपशम सम्यग्दृष्टि क्षायिक सम्यग्दृष्टि	अनंतानंत (असंयतों से कुछ कम) अनंतलोक प्रमाण असंख्यात (पल्योपम के असंख्यातवें भाग) असंख्यात (पल्योपम के असंख्यातवें भाग) असंख्यात (पल्योपम के असंख्यातवें भाग) असंख्यात (पल्योपम के संख्या आवली)
13.) संज्ञी मार्गणा संज्ञी असंज्ञी	असंख्यात (देवों से कुछ अधिक) अनंतानंत (असंयतों के समान)
14.) आहार मार्गणा आहारक अनाहारक	अनंतानंत अनंतानंत

नोट- एक निगोद शरीर में अथवा एक आलू में अथवा एक कंद में जीवों की संख्या (सिद्धराशि) ^{सिद्धराशि} अर्थात् सम्पूर्ण सिद्धराशि का विरलन (बिखेर) कर प्रत्येक अंक पर सिद्धराशि देय देकर गुणा करें तो एक आलू या एक निगोद शरीर के जीवों की संख्या आ जाती है इतने जीव एक आलू में पाये जाते हैं।

परिशिष्ट-3

सूत्र निर्देश

सामान्य सूत्र - 1.) हानि अथवा चय = $\frac{\text{भूमि-मुख}}{\text{ऊँचाई}}$

2.) त्रिभुज या चतुर्भुज का क्षेत्र = $\frac{\text{भूमि-मुख}}{2} \times \text{ऊँचाई (पद)}$

3.) त्रिभुज या चतुर्भुज का घनफल = क्षेत्रफल $\times$ वेद्य (मोटाई)

चतुरस्र सम्बन्धी सूत्र * चतुरस्र का क्षेत्रफल = लम्बाई $\times$ चौड़ाई

* चतुरस्र की परिधि = $2 \times [\text{लम्बाई} + \text{चौड़ाई}]$

* चतुरस्र का घनफल = लम्बाई $\times$ चौड़ाई $\times$ ऊँचाई

वृत्त (Circle) सम्बन्धी सूत्र * बादर परिधि = $3 \times \text{व्यास}$ अर्थात् 3 dia [त्रि.सा. - 311]

* सूक्ष्म परिधि = $\sqrt{\text{व्यास}^2 \times 10}$ अर्थात् $(\text{व्यास}^2 \times 10)^{1/2}$ अर्थात् $2\pi r$ [त्रि.सा.- 96, ज.प./1/23, 4/34, ति.प./1/117]

* बादर या सूक्ष्म क्षेत्रफल = बादर या सूक्ष्म परिधि $\times$ व्यास/4 अर्थात् πr^2

* वृत्त का खातफल (घनफल) = क्षेत्रफल $\times$ वेद्य (ऊँचाई) अर्थात् $\pi r^2 h$ [(ति.प./1/117), (ज.प./1/24, 4/34), त्रि.सा./96, 311]

* वृत्त विष्कम्भ या व्यास (diameter) = $4 \text{ वाण}^2 + \text{जीवा}^2 / 4 \text{ वाण}$ [(त्रि.सा. 761, 763), (ज.प./6/7)]

अथवा = $\text{वाण} + \text{जीवा}^2 / 4 \text{ वाण}$ [ज.प./6/12]

अथवा = $\frac{(\text{धनुष पृष्ठ}^2 \div \text{वाण}) - \text{वाण}}{2}$ [त्रि.सा./765]

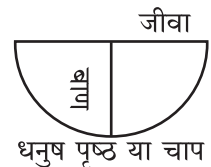
धनुष (arc) सम्बन्धी सूत्र-

1.) जीवा (chord) = $\sqrt{(\text{व्यास} - \text{वाण}) 4 \text{ वाण}}$ [ज.प. /6/9]

अथवा $(\text{धनुष पृष्ठ}^2 - 6 \text{ वाण}^2)^{1/2}$ [त्रि.सा. 766]

2.) वाण (depth of the arc) = $\{(\text{धनुष पृष्ठ}^2 - \text{जीवा}^2) \div 6\}^{1/2}$ [त्रि.सा. 766]

अथवा $\text{व्यास}^2 + \frac{[\text{धनुष पृष्ठ}^2]}{2} - \text{व्यास}$ [त्रि.सा./765]



$$3.) \text{ धनुष पृष्ठ (arc) } = \{(\text{व्यास} + \text{वाण}/2) 4 \text{ वाण}\}^{1/2} [\text{त्रि.सा./766}]$$

$$\text{अथवा } (6 \text{ वाण}^2 + \text{जीवा}^2)^{1/2} [\text{ज.प./6/10, त्रि.सा./760}]$$

$$4.) \text{ धनुष का क्षेत्रफल} = * \text{ बादर क्षेत्रफल} = \text{वाण} \times \text{जीवा} + \text{वाण}/2 [\text{त्रि.सा./762}]$$

$$* \text{ सूक्ष्म क्षेत्रफल} = [10 \{ \text{जीवा} \times \text{वाण}/4 \}^2]^{1/2} [\text{त्रि.सा./762}]$$

$$5.) \text{ क्षेत्र या पर्वत की चूलिका} = \frac{\text{बड़ी जीवा} - \text{छोटी जीवा}}{2} [\text{ज.प./2/31}]$$



वृत्त वलय [ring] सम्बन्धी सूत्र-

$$1.) \text{ अभ्यन्तर सूची का व्यास} = 2 \text{ वलय व्यास} - 3,00,000$$

$$2.) \text{ मध्यम सूची व्यास} = 3 \text{ वलय व्यास} - 3,00,000$$

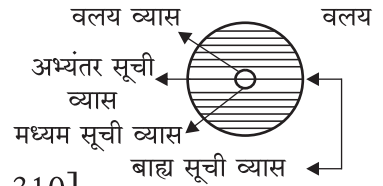
$$3.) \text{ बाह्य सूची व्यास} = 4 \text{ वलय व्यास} - 3,00,000 [\text{त्रि.सा.} - 310]$$

$$4.) \text{ वृत्त वलय का क्षेत्रफल} =$$

$$* \text{ बादर क्षेत्रफल} = 3 [\text{अभ्यन्तर सूची} + \text{बाह्य सूची}] \times \frac{\text{वलय व्यास}}{2}$$

$$* \text{ सूक्ष्म क्षेत्रफल} = 10 \times \{(\text{अभ्यन्तर सूची} + \text{बाह्य सूची}) \times \frac{\text{वलय व्यास}}{2}\}^2 [\text{त्रि.सा.} - 315]$$

$$5.) \text{ वृत्त वलय की बाह्य परिधि} = \text{अभ्यन्तर परिधि} \times \text{बाह्य सूची} / \text{अभ्यन्तर सूची}$$



विवक्षित द्वीप सागर सम्बन्धी सूत्र

$$1.) \text{ जम्बूद्वीप की अपेक्षा विवक्षित द्वीप सागर की परिधि} = \frac{\text{जम्बूद्वीप की परिधि} \times \text{विवक्षित सूची व्यास}}{\text{जम्बूद्वीप का व्यास}} [\text{त्रि.सा./314}]$$

$$2.) \text{ विवक्षित द्वीप सागर की सूची} = (2^{\text{गच्छ}+1} \times 100000) - 300000 [\text{त्रि.सा./309}]$$

$$3.) \text{ विवक्षित द्वीप सागर का वलय व्यास} = (2^{\text{गच्छ}-1} \times 100000) - 0 [\text{त्रि.सा./309}]$$

$$4.) \text{ विवक्षित द्वीप सागर के क्षेत्रफल में जम्बूद्वीप समान खण्ड} = \text{बाह्य सूची}^2 - \text{अभ्यन्तर सूची}^2 / \text{जम्बूद्वीप का व्यास}^2 [\text{त्रि.सा./316}]$$

$$\text{अथवा वलय की शलाका} - 12 \text{ वलय व्यास (शलाका अर्थात् जैसे 200000 की शलाका} = 2) [\text{त्रि.सा./318}]$$

$$\text{अथवा } \frac{(\text{बाह्य सूची} - \text{वलय व्यास}) \times 4 \text{ वलय व्यास}}{100000^2} [\text{त्रि.सा./317}]$$

$$5.) \text{ विवक्षित द्वीप सागर की बाह्य परिधि से घिरे हुये सर्व क्षेत्र में जम्बूद्वीप समान खण्ड} = (\text{बाह्य सूची की शलाका})^2 [\text{शलाका अर्थात् 200000 की शलाका} = 2] [\text{त्रि.सा./317}]$$

बेलनाकार [cylindrical] सम्बन्धी सूत्र

1.) बेलन का क्षेत्रफल = गोल परिधि $\times$ ऊँचाई

2.) बेलनाकार आकृति का घनफल = मूल क्षेत्रफल $\times$ ऊँचाई [अर्थात् area of the base $\times$ height]

मृदंगाकार का क्षेत्रफल = $\frac{\text{मुख} + \text{भूमि}}{2} \times \text{ऊँचाई}$ [ति.प./1/165]

शंख का क्षेत्रफल = 2 मोटाई $\{(\text{लम्बाई}^2 - \text{मुख व्यास}/2) + (\text{मुख व्यास}/2)^2\}$ [त्रि.सा. 327]

गोलाकार संबंधी सूत्र

1.) गोल वस्तु का घनफल = $(\text{व्यास}/2)^3 \times 1/2 \times 9$

2.) गोल वस्तु का शिखाफल = घनफल $\div 3$

3.) शिखा सहित कुण्ड का घनफल = $(\text{व्यास}/2)^2 \times 3 \times \frac{\{(\text{वेध} \times 11) + \text{व्यास}/11\}}{2}$

सागर के अर्धच्छेद प्राप्त करने का विधान

1.) गुण्य व गुणकार राशि के अर्धच्छेदों को जोड़ने पर गुणनफल रूप राशि के अर्धच्छेद राशि की प्राप्ति का विधान—

सूत्र—गुणनफल रूप लब्धराशि के अर्धच्छेद = गुण्यमान राशि के अर्धच्छेद + गुणकार राशि के अर्धच्छेद

उदा.— माना गुण्यमान राशि 16 है और गुणकार राशि 8 है। $16 \times 8 = 128$ लब्धराशि प्राप्त हुई। यहाँ गुण्यमान राशि 16 के अर्धच्छेद $8^1, 4^2, 2^3, 1^4 = 4$ और गुणकार राशि 8 के अर्धच्छेद $4^1, 2^2, 1^3 = 3$ प्राप्त होते हैं।

अतः गुण्यमान राशि के अर्धच्छेद + गुणकार राशि के अर्धच्छेद = लब्ध राशि के अर्धच्छेद

$$4 + 3 = 7$$

यह 7 लब्धराशि 128 के अर्धच्छेद है।

सागर के अर्धच्छेद प्राप्त करने का विधान =

इस नियमानुसार — गुण्यमान राशि = पल्य, गुणकार राशि = 10 कोड़ाकोड़ी। अतः गुण्य को गुणकार राशि से गुणा (पल्य $\times$ 10 कोड़ाकोड़ी) करने पर सागर की उत्पत्ति होती है यहाँ गुणकार राशि 10 कोड़ाकोड़ी के अर्धच्छेद संख्यात हैं, इन्हें गुण्यमान राशि पल्य के अर्धच्छेदों में जोड़ देने से सागर के अर्धच्छेद प्राप्त हो जाते हैं।

सागर के अर्धच्छेद = 10 कोड़ाकोड़ी के अर्धच्छेद (संख्यात) + पल्य के अर्धच्छेद

सागर वर्ग रूप संख्या नहीं है, इसलिए सागर की वर्गशलाका नहीं है। द्विरूप वर्गधारा में सागर की उत्पत्ति नहीं है।

2.) भाज्य व भाजक राशि के अर्धच्छेदों में भाज्य के अर्धच्छेदों में से भाजक के अर्धच्छेद घटाने पर भजनफल रूप राशि के अर्धच्छेद राशि की प्राप्ति का विधान—

सूत्र—भजनफल रूप लब्ध राशि के अर्धच्छेद = भाज्य राशि के अर्धच्छेद—भाजक राशि के अर्धच्छेद

उदा. — माना भाज्य राशि 64 और भाजक राशि 4 है। $64 \div 4 = 16$ लब्धराशि प्राप्त हुई। यहाँ भाज्य राशि के अर्धच्छेद $32^1, 16^2, 8^3, 4^4, 2^5, 1^6 = 6$ और भाजक राशि के अर्धच्छेद $2^1, 1^2 = 2$ प्राप्त होते हैं।

$$\begin{aligned} \text{अतः भजनफल राशि के अर्धच्छेद} &= \text{भाग्य राशि के अर्धच्छेद} - \text{भाजक राशि के अर्धच्छेद} \\ &= 6 - 2 \\ &= 4 \end{aligned}$$

यह 4 लब्धराशि 16 के अर्धच्छेद है।

सूच्यंगुल के अर्धच्छेदों की प्राप्ति का विधान

3.) विरलन राशि में देय राशि के अर्धच्छेदों का गुणा करने से उत्पन्न (लब्ध) राशि के अर्धच्छेद प्राप्त हो जाते हैं।

सूत्र — विरलन राशि $\times$ देय राशि के अर्धच्छेद = उत्पन्न राशि के अर्धच्छेद।

अर्धच्छेद व वर्गशलाकाएँ प्राप्त करने के सूत्र—

1. गुणनफल रूप लब्धराशि के अर्धच्छेद = गुण्यमान राशि के अर्धच्छेद + गुणकार राशि के अर्धच्छेद
इस सूत्र से सागर के अर्धच्छेद प्राप्त होते हैं।

2. भजनफल रूप लब्धराशि के अर्धच्छेद = भाज्य राशि के अर्धच्छेद—भाजक राशि के अर्धच्छेद

3. उत्पन्न राशि के अर्धच्छेद = विरलन राशि $\times$ देय राशि के अर्धच्छेद

इस सूत्र में सूच्यंगुल के व जगच्छ्रेणी के अर्धच्छेद प्राप्त होते हैं।

4. उत्पन्न राशि की वर्गशलाका = विरलन राशि के अर्धच्छेद + देय राशि के अर्धच्छेद

इस सूत्र से सूच्यंगुल की वर्गशलाकाएँ प्राप्त होती है।

5. प्रतरांगुल के अर्धच्छेद = सूच्यंगुल के अर्धच्छेद $\times 2$

6. प्रतरांगुल की वर्गशलाका = सूच्यंगुल की वर्गशलाका + 1

7. घनांगुल के अर्धच्छेद = सूच्यंगुल के अर्धच्छेद $\times 3$

8. घनांगुल की वर्गशलाका = सूच्यंगुल की वर्गशलाकाएँ = घनांगुल की वर्गशलाकाएँ

9. उत्पन्न राशि के अर्धच्छेद = विरलन राशि $\times$ देय राशि के अर्धच्छेद

10. उत्पन्न राशि की वर्गशलाका = विरलन राशि के अर्धच्छेद + देय राशि के अर्धच्छेद के अर्धच्छेद
इस सूत्र से जगत्श्रेणी की वर्गशलाकाएँ प्राप्त होती हैं।

11. जगत्प्रतर के अर्धच्छेद = जगच्छ्रेणी के अर्धच्छेद $\times 2$

12. जगत्प्रतर की वर्गशलाकाएँ = जगत्श्रेणी की वर्गशलाकाएँ + 1

13. घनलोक के अर्धच्छेद = जगच्छ्रेणी के अर्धच्छेद $\times 3$

14. घनलोक की वर्गशलाकाएँ = जगत्श्रेणी की वर्गशलाकाएँ = घनलोक की वर्गशलाका

15. राजू = $\frac{\text{जगच्छ्रेणी}}{7}$

माना विरलन राशि = 4 (पल्य के अर्धच्छेद) और देय राशि = 16 (पल्य) है। इसके अर्धच्छेद (8, 4, 2, 1) अर्थात् = 4 हुये।

सूच्यंगुल – अद्धापल्य की अर्धच्छेद राशि का विरलन करके एक-एक के ऊपर अद्धापल्य की देय राशि रूप देकर परस्पर गुणा करने से सूच्यंगुल प्राप्त होता है।

अतः $\begin{matrix} 16 & 16 & 16 & 16 \\ 1 & 1 & 1 & 1 \end{matrix} = 65536$ (सूच्यंगुल) लब्ध राशि।

सूच्यंगुल (लब्ध राशि) के अर्धच्छेद = विरलन राशि $\times$ देय राशि के अर्धच्छेद

$$= 4 \times 4$$

$$= 16$$

यह 16 अर्धच्छेद लब्ध राशि सूच्यंगुल स्वरूप 65536 के हैं।

उपर्युक्त नियमानुसार – यहाँ पर विरलन राशि पल्य के अर्धच्छेद है, इसमें पल्य स्वरूप देय राशि के अर्धच्छेदों का गुणा करने पर सूच्यंगुल स्वरूप लब्ध राशि के अर्धच्छेदों का प्रमाण प्राप्त होता है जो कि पल्य के अर्धच्छेदों के वर्ग प्रमाण है।

सूच्यंगुल के अर्धच्छेद = (पल्य के अर्धच्छेद) $\times$ (पल्य के अर्धच्छेद) = छेछे

सूच्यंगुल की वर्ग शलाकाओं की प्राप्ति का विधान

4.) विरलन राशि के अर्धच्छेदों को देय राशि के अर्धच्छेदों के अर्धच्छेदों में मिलाने (जोड़ देने) से विरलन एवं देय के द्वारा उत्पन्न हुई राशि की वर्ग शलाकाओं का प्रमाण होता है।

सूत्र – विरलन राशि के अर्धच्छेद + देय राशि के अर्धच्छेद के अर्धच्छेद = उत्पन्न राशि की वर्ग शलाका

माना विरलन राशि = 4, देय राशि = 16 और विरलन, देय से उत्पन्न राशि = 65536 है। यहाँ विरलन राशि 4 के अर्धच्छेद $(2^1, 1^2)$ 2 हैं, देय राशि 16 के अर्धच्छेद $(8^1, 4^2, 2^3, 1^4)$ 4 हैं। इस 4 के भी अर्धच्छेद $(2^1, 1^2)$ 2 हैं।

$$\begin{aligned}
 \text{अतः उत्पन्न राशि की वर्गशलाका} &= \text{विरलन राशि के अर्धच्छेद} + \text{देय राशि के अर्धच्छेद के अर्धच्छेद} \\
 &= 2 + 2 \\
 &= 4 \text{ वर्गशलाकाएँ}
 \end{aligned}$$

यह 4 उत्पन्न राशि 65536 की वर्गशलाका है।

उपर्युक्त दृष्टान्तानुसार — यहाँ विरलन राशि पल्य के अर्धच्छेद है, अतः विरलन राशि के अर्धच्छेद ही पल्य की वर्ग शलाकाएँ हैं क्योंकि अर्धच्छेदों के अर्धच्छेद वर्गशलाका है। और देय राशि पल्य है और देय राशि पल्य के अर्धच्छेदों के अर्धच्छेद भी पल्य की वर्गशलाकाएँ हैं।

इस प्रकार (विरलन राशि के अर्धच्छेद = पल्य की वर्गशलाकाएँ) + (देय राशि के अर्धच्छेदों के अर्धच्छेद = पल्य की वर्गशलाकाएँ) = पल्य की दो अर्थात् दुगुनी वर्ग शलाकाएँ प्राप्त हुई जो कि सूच्यंगुल की वर्ग शलाकाओं का प्रमाण है। अर्थात् सूच्यंगुल की वर्गशलाका = व1 + व1 = व2

प्रतरांगुल के अर्धच्छेद प्राप्त करने का विधान — प्रतरांगुल सूच्यंगुल का वर्ग होता है।

5.) “वग्गादुवरिमदिदुगुणा दुगुणा हवन्ति अब्ददिद” अर्थात् स्वस्थान में वर्ग से ऊपर के वर्ग में अर्धच्छेद भी दुगुने-दुगुने होते हैं। इस नियम के अनुसार सूच्यंगुल के अर्धच्छेदों से प्रतरांगुल के अर्धच्छेद दूने होते हैं।

$$\begin{aligned}
 \text{प्रतरांगुल के अर्धच्छेद} &= \text{सूच्यंगुल के अर्धच्छेद} \times 2 \\
 &= \text{छे छे} \times 2 \\
 &= \text{छे छे} 2
 \end{aligned}$$

प्रतरांगुल की वर्ग शलाकाओं को प्राप्त करने का विधान —

6.) “वग्गसलारूवहिया” अर्थात् वर्ग स्थान से ऊपर के वर्ग स्थान की वर्ग शलाकाएँ एक अधिक होती है, ऐसा नियम है। इस नियम के अनुसार सूच्यंगुल की वर्ग शलाकाओं से प्रतरांगुल की वर्ग शलाकाएँ एक अधिक प्रमाण वाली होती है। अर्थात् सूच्यंगुल की वर्गशलाका + 1 = प्रतरांगुल की वर्गशलाकाएँ

$$\begin{aligned}
 \text{प्रतरांगुल की वर्गशलाकाएँ} &= \text{सूच्यंगुल की वर्गशलाका} + 1 \\
 &= व 2 + 1
 \end{aligned}$$

घनांगुल के अर्धच्छेद व वर्गशलाका प्राप्त करने का विधान

घनांगुल के अर्धच्छेद प्राप्त करने का विधान —

7.) सूच्यंगुल का घन घनांगुल होता है। द्विरूप वर्गधारा में जिस स्थान पर सूच्यंगुल उत्पन्न होता है, द्विरूप घन धारा में उसी स्थान पर घनांगुल की उत्पत्ति होती है। “तिगुणा तिगुणा परद्वगणे”। अर्थात् परस्थान में वर्ग से ऊपर के वर्ग में अर्धच्छेद भी तिगुने-तिगुने होते हैं। इस सूत्रानुसार सूच्यंगुल के अर्धच्छेदों से घनांगुल के अर्धच्छेद नियम से तिगुने होते हैं।

$$\begin{aligned}\text{घनांगुल के अर्धच्छेद} &= \text{सूच्यंगुल के अर्धच्छेद} \times 3 \\ &= \text{छे छे} \times 3 = \text{छे छे 3}\end{aligned}$$

घनांगुल की वर्गशलाकाओं को प्राप्त करने का विधान –

8.) “सपदे परसम” अर्थात् परस्थान के अपेक्षा से अपने अर्थात् स्वस्थान सदृश ही होता है। इस न्यायानुसार सूच्यंगुल और घनांगुल की वर्गशलाकाएँ बराबर होती हैं। अर्थात् सूच्यंगुल की वर्गशलाकाएँ = घनांगुल की वर्गशलाकाएँ

$$व2 = व2$$

जगच्छ्रेणी के अर्धच्छेद व वर्गशलाका प्राप्त करने का विधान

जगच्छ्रेणी – अद्धापल्य की अर्धच्छेद राशि के असंख्यातवें भाग राशि का विरलन करके प्रत्येक एक-एक के ऊपर घनांगुल को देय राशि रूप देकर परस्पर में गुणा करने से जगच्छ्रेणी उत्पन्न होती है। अर्थात् घनांगुल $\times$ घनांगुल..... $\frac{\text{पल्य के अर्धच्छेद}}{\text{असंख्यात}}$ बार = जगच्छ्रेणी

9.) “विरलिज्जभाणरासिं दिण्णस्स” इस न्यायानुसार पल्य के अर्धच्छेदों के असंख्यातवें भाग स्वरूप विरलन राशि को, देय राशि स्वरूप घनांगुल के अर्धच्छेदों से गुणा करने पर जगच्छ्रेणी के अर्धच्छेद प्राप्त होते हैं।

सूत्र – विरलन राशि $\times$ देय राशि के अर्धच्छेद = उत्पन्न राशि के अर्धच्छेद

$$\text{जगच्छ्रेणी के अर्धच्छेद} = \frac{\text{पल्य के अर्धच्छेद}}{\text{असंख्यात}} \times \text{घनांगुल के अर्धच्छेद}$$

$$= \frac{\text{छे}}{8} \times \text{छे छे 3}$$

$$\text{अर्थात् जगच्छ्रेणी के अर्धच्छेद} = \frac{\text{छे छे छे 3}}{8}$$

जगच्छ्रेणी की वर्गशलाकाओं को प्राप्त करने का विधान –

10.) अद्धापल्य की वर्गशलाकाओं में जघन्य परीतासंख्यात के दुगुणे का भाग देने पर जो लब्ध उपलब्ध हो उसमें घनांगुल की वर्गशलाकाओं को जोड़ देने से जगच्छ्रेणी की वर्गशलाकाएँ प्राप्त होती हैं।

सूत्र – विरलन राशि के अर्धच्छेद + देय राशि के अर्धच्छेदों के अर्धच्छेद = उत्पन्न राशि की वर्गशलाकाएँ।

यहाँ जगत्श्रेणी की विरलन राशि = अद्धापल्य के अर्धच्छेद के असंख्यातवें भाग प्रमाण इस विरलन राशि के अर्धच्छेद करने पर दुगुने जघन्य परीतासंख्यात से भाजित पल्य की वर्गशलाका आती है।

यहाँ जगत्श्रेणी की देय राशि = घनांगुल है, इसके अर्धच्छेदों के अर्धच्छेद करने पर घनांगुल की वर्ग शलाका आती है।

अर्थात् अद्वापत्य की वर्ग शलाका/2 जघन्य परीतासंख्यात + व2 = जगत्श्रेणी की वर्ग शलाका

अथवा $\left(\frac{व}{16 \times 2}\right) + व2 = \text{जगत्श्रेणी की वर्ग शलाका}$ [यहाँ जघन्य परीतासंख्यात को 16 माना है।]

जगत्प्रतर के अर्धच्छेद व वर्गशलाकाएँ प्राप्त करने का विधान

जगत्प्रतर के अर्धच्छेद प्राप्त करने का विधान— जगत् श्रेणी के वर्ग को जगत्प्रतर कहते हैं।

11.) “वग्गादुवरिमवग्गे दुगुणा—दुगुणा अर्थात् स्वस्थान में वर्ग से ऊपर के वर्ग में अर्धच्छेद भी दुगुने—दुगुने होते हैं। इस सूत्र के अनुसार जगच्छ्रेणी के अर्धच्छेदों से जगत्प्रतर के अर्धच्छेद दूने होते हैं।

$$\begin{aligned} \text{जगत्प्रतर के अर्धच्छेद} &= \text{जगच्छ्रेणी के अर्धच्छेद} \times 2 \\ &= \frac{\text{छे छे छे } 3}{g} \times 2 \\ &= \frac{\text{छे छे छे } 6}{g} \end{aligned}$$

जगत्प्रतर की वर्गशलाका प्राप्त करने का विधान

12.) “वग्गसलारूवहिया” अर्थात् वर्ग स्थान से ऊपर के वर्गस्थान की वर्गशलाकाएँ एक अधिक होती हैं। इस न्यायानुसार जगत्श्रेणी की वर्गशलाकाओं से जगत्प्रतर की वर्गशलाकाएँ एक अधिक होती है।

अर्थात् जगत्श्रेणी की वर्ग शलाकाएँ + 1 = जगत्प्रतर की वर्ग शलाकाएँ

$$\text{अतः जगत्प्रतर की वर्ग शलाकाएँ} = \frac{व}{16 \times 2} + व2 + 1$$

घनलोक के अर्धच्छेद प्राप्त करने का विधान

जगच्छ्रेणी के घन को घनलोक कहते हैं।

13.) “तिगुणा तिगुणा परद्वगणे” अर्थात् परस्थान में वर्ग से ऊपर के वर्ग में अर्धच्छेद भी तिगुने—तिगुने होते हैं। इस सूत्रानुसार जगच्छ्रेणी के अर्धच्छेदों से घनलोक के अर्धच्छेद तिगुने होते हैं।

$$\begin{aligned} \text{घनलोक के अर्धच्छेद} &= \text{जगच्छ्रेणी के अर्धच्छेद} \times 3 \\ &= \frac{\text{छे छे छे } 3}{g} \times 3 \\ &= \frac{\text{छे छे छे } 9}{g} \end{aligned}$$

अतः घनलोक के अर्धच्छेद

घनलोक की वर्गशलाका प्राप्त करने का विधान

“सपदेपरसम” अर्थात् परस्थानापेक्षा अपने अर्थात् स्वस्थान सदृश ही वर्गशलाका होती है। इस सूत्रानुसार घनलोक की वर्गशलाकाएँ जगत्श्रेणी की वर्गशलाकाओं के बराबर ही होती है।

अर्थात् जगत्श्रेणी की वर्गशलाका = घनलोक की वर्गशलाका

$$(व/16 \times 2) + व2 = (व/16 \times 2) + व2$$

$$\text{अतः घनलोक की वर्गशलाका} = \frac{व}{16 \times 2} + व2$$

राजू

राजू= कोई देव प्रथम समय में एक लाख योजन गमन करके द्वितीय समय में दो लाख योजन चले, तृतीय समय में चार लाख, चतुर्थ समय में आठ लाख इस प्रकार क्रमशः 25 कोड़ा कोड़ी उद्धार पत्थों के जितने समय होते हैं उतने समयों में जितनी दूरी तय करता (चलता) है उतना बड़ा आधा राजू होता है।

इसके बाद एक बार और चलाया जाये क्योंकि वह दो गुणा चलता है तो 25 कोड़ाकोड़ी उद्धार पत्थों के समयों में आधा राजू चलता है तो एक बार और चलाने पर पूरा एक राजू हो जाता है। अथवा कोई देव 25 कोड़ाकोड़ी उद्धार पत्थों के समय + एक समय इतने समय में क्रमशः दो गुणा चलते हुए जितनी दूरी तय करें उतना बड़ा राजू होता है। क्योंकि मध्यलोक में मेरुपर्वत के मध्य भाग से स्वयंभूरमण समुद्र के परभाग तक आधा राजू होता है। दोनों तरफ का मिलाने पर एक राजू होता है।

देखना यह है कि एक तरफ जम्बूद्वीप के मध्य भाग से स्वंभूरमण समुद्र के परभागगत 25 कोड़ाकोड़ी उद्धार पत्थों में जितने समय हैं उतनी ही संख्या द्वीप समुद्रों की है और वे एक दूसरे में दूने-दूने हैं अतः उक्त प्रमाण की सिद्धि हो जाती है।

जगच्छ्रेणी के सातवें भाग को राजू कहते हैं। अर्थात् जगच्छ्रेणी/7 = राजू

परिशिष्ट-4

पुरुषवेदी सम्यग्दृष्टि जीवों का प्रमाण

सम्पूर्ण सम्यग्दृष्टि = पत्थोपम/अन्तर्मुहूर्त = पत्थोपम का असंख्यातवाँ भाग

माना पत्थ का प्रमाण = 1,00,000, अन्तर्मुहूर्त = 20, आवली का असंख्यातवाँ भाग = 4, आवली का संख्यातवाँ भाग = 2

$$\text{सामान्य सम्यग्दृष्टि} = 100000/20 = 5,000$$

पुरुष वेदी असंयत सम्यग्दृष्टि — पुरुष वेदी सम्यग्दृष्टियों के भागहार (अवहार) में आवली के असंख्यातवें भाग का भाग देकर प्राप्त राशि को उसी भागहार में जोड़कर पत्थोपम में भाग देने पर प्राप्त राशि पुरुष वेदी असंयत सम्यग्दृष्टि की है।

यथा- पल्योपम/अन्तर्मुहूर्त/आवली का असंख्यातवाँ भाग = प्राप्त राशि = पल्योपम/अन्तर्मुहूर्त + प्राप्त राशि

$$\text{पल्योपम}/20/4 = 5 = 1,00,000/20 + 5 = 1,00,000/25 = 4,000$$

अतः पुरुष वेदी असंयत सम्यग्दृष्टि = 4000 हुये।

पुरुष वेदी सम्यग्मिथ्यादृष्टि — पुरुष वेदी असंयत सम्यग्दृष्टि के अवहार (भागहार) को आवली के असंख्यातवें भाग से गुणा करके पल्योपम में भाग देने पर सम्यग्मिथ्यादृष्टि पुरुष वेदी की संख्या प्राप्त होती है।

यथा-पल्योपम/पुरुष वेदी असंयत सम्यग्दृष्टि का भागहार × आवली का असंख्यातवाँ भाग

$$1,00,000/25 \times 4 = 1,00,000/100 = 1000$$

अतः पुरुष वेदी सम्यग्मिथ्यादृष्टि = 1000 हुये।

पुरुष वेदी सासादन सम्यग्दृष्टि — पुरुष वेदी सम्यग्मिथ्यादृष्टि के अवहार को आवली के संख्यातवें भाग से गुणा करके पल्योपम में भाग देने पर सासादन सम्यग्दृष्टि पुरुष वेदी की संख्या प्राप्त होती है।

यथा - पल्योपम/पुरुष वेदी सम्यग्मिथ्यादृष्टि का अवहार × आवली का संख्यातवाँ भाग

$$= 1,00,000/100 \times 2 = 100000/200 = 500$$

अतः पुरुष वेदी सासादन सम्यग्दृष्टि = 500 हुये।

पुरुष वेदी संयतासंयत — सासादन सम्यग्दृष्टि के अवहार को आवली के असंख्यातवें भाग से गुणित करने पर संयतासंयतों का अवहार काल प्राप्त होता है फिर पल्योपम में इसका भाग देने पर संयतासंयतों की संख्या प्राप्त होती है।

यथा-पल्योपम/सासादन सम्यग्दृष्टि का अवहार × आवली का असंख्यातवाँ भाग

$$1,00,000/200 \times 4 = 100000/800 = 125$$

अतः पुरुषवेदी संयतासंयतों की संख्या = 125

अतः सामान्य सम्यग्दृष्टियों से असंख्यात भागहीन पुरुष वेदी असंयत सम्यग्दृष्टि है, पुरुष वेदी असंयत सम्यग्दृष्टियों से असंख्यात गुणे हीन सम्यग्मिथ्यादृष्टि होते हैं इनसे संख्यात गुणे हीन सासादन सम्यग्दृष्टि होते हैं, इनसे असंख्यात गुणे हीन संयतासंयत पुरुष वेदी होते हैं।

परिशिष्ट-5

संदर्भित ग्रंथ सूची

1.	तिलोय पण्णति	- आचार्य यतिवृषभ	द्वितीय शताब्दी
2.	जम्बूद्वीप पण्णति	- आचार्य यतिवृषभ	द्वितीय शताब्दी
3.	धवला जी पुस्तक -3, 4	- आचार्य वीरसेन स्वामी	आठवीं, नौवी सदी
4.	त्रिलोकसार	- आचार्य नेमिचन्द्र सिद्धांत चक्रवर्ती	9-10 वीं सदी
5.	गो. जीवकाण्ड	- आचार्य नेमिचन्द्र सिद्धांत चक्रवर्ती	9-10 वीं सदी
6.	लब्धिसार	- आचार्य नेमिचन्द्र सिद्धांत चक्रवर्ती	9-10 वीं सदी
7.	लोक विभाग	- आचार्य सर्वनन्दी सिद्धांत चक्रवर्ती	9-10 वीं सदी
8.	जैनेन्द्र सिद्धांतकोश	- जिनेन्द्र वर्णी	19वीं सदी
9.	चौतीस स्थान दर्शन	- आचार्य विनम्रसागर जी कृत	21वीं सदी
10.	जैन गणित	- डॉ. अनुपम जैन	20वीं सदी
11.	करणानुयोग प्रवेशिका	- पं. किशनलाल भाई साहब	21वीं सदी

चेहरा उज्ज्वल हो या न हो चारित्र उज्ज्वल होना चाहिए। अतः चेहरे से ज्यादा चारित्र पर ध्यान दीजिए, चेहरा चार दिन चमकता है और चारित्र जिन्दगी भर महकता है। चारित्र की खुशबू व्यक्ति को सदैव सम्मानीय व अनुकरणीय बनाती है।

बहुचर्चित कृतियाँ

1. सचित्र भक्तामर स्तोत्र
2. सचित्र कल्याण मंदिर स्तोत्र
3. श्रुत मंथन महाकाव्य
(जीवन है पानी की बूँद पर आधारित)
4. भक्ति प्रबोधिनी टीका (संस्कृत)
5. कल्याण प्रबोधिनी टीका (संस्कृत)
6. सर्वोदयी टीका (अंग्रेजी) भाग-1-2
7. सिद्धान्त प्रबोधिनी टीका (प्राकृत)
8. भक्तामर महामंडल विधान (वृहद्)
9. कल्याण मंदिर महामण्डल विधान
(वृहद्)
10. श्री जिन सहस्रनाम महामण्डल विधान
(वृहद्)
11. सिद्धान्त दिग्दर्शिका
12. उच्चारणाचार्य चरित्र
13. होनी अनहोनी
14. जीवन है पानी की बूँद
15. बूँद-बूँद में सागर
16. अंतस् का पराग
17. समंदर की लहरें
18. भक्ति की छलक
19. आस्था के स्वर
20. भक्तामर स्तोत्र
21. तन्मयता की बेला
22. श्रावक ज्ञान मंजरी
23. कल्याण मंदिर स्तोत्र
24. सामायिक पाठ
25. विराग सुमन
26. विराग वंदना (विराग शतक)
27. रत्नत्रय विधान
28. शांतिनाथ विधान
29. भक्तामर विधान
30. खजाने के मोती
31. तासीर के मंजर
32. गा लो गुरु गुणगान
33. गुणगुनाता संदेश
34. अनुभूतियों के भँवर
35. गजब की लाइनें
36. असरदार लाइनें
37. जिनसहस्रनाम स्तोत्र
38. Philosophy of Karma
39. Moral Science for Children-I
40. Moral Science for Children-II
41. Moral Science for Children-III
42. English Quotation
43. What is Truth
44. Know your future
45. What is Life
46. Moral Science
(The Complete Book of Jainism for children)
47. ऐसा क्यों? भाग-1
48. जिन्दगी क्या है?
49. सच क्या है?
50. स्वर्ग यहाँ नरक यहाँ
51. जब मिल जायें रे
52. हकीकत का पैगाम
53. जमाने का सच
54. अपना भविष्य जानो
55. जानिए सम्यक् दीपावली
56. दैनिक कर्त्तव्य
57. बोलती कविताएँ
58. सच्ची बात-1
59. सच्ची बात-2
60. सच्ची बात-3
61. सच्ची बात-3
62. सच्ची बात-5
63. मेरी पहली का जवाब दो-1
64. मेरी पहली का जवाब दो-2
65. तत्त्वार्थ सूत्र
(प्राकृत, संस्कृत, अंग्रेजी, हिन्दी भाषा में अर्थ सहित)
66. गुरु महिमा (गुरु पूजन)
67. सम्मेद शिखर वंदना
68. छहढाला प्रश्नोत्तरी
69. प्रतिक्रमण हिंदी (श्रमण व श्रावक)
70. भक्तामर अखण्ड पाठ
71. ऐसा क्यों? -2
72. ऐसा ही है
73. चंबल के चंदन (काव्यमय जीवनगाथा)
74. आचार्य परमेष्ठी विधान (हिंदी, बुंदेली)
75. Philosophy of Soul जीव विज्ञान
76. सर्वोदया टीका (English)
77. श्रुत मंथन महाकाव्य