

अब अष्टरूपमें अधस्तन विकल्प बतलाते हैं- सूच्यंगुलके द्वितीय वर्गमूलसे प्रथम वर्गमूलको गुणित करके जो लब्ध आवे उससे घनांगुलके प्रथम वर्गमूलके भाजित करने पर विष्कम्भसूचीका प्रमाण आता है, क्योंकि, सूच्यंगुलके प्रथम वर्गमूलसे घनांगुलके प्रथम वर्गमूलके भाजित करने पर सूच्यंगुलका प्रमाण आता है । पुनः उसे सूच्यंगुलके द्वितीय वर्गमूलसे भाजित करने पर विष्कम्भसूचीका प्रमाण आता है ।

$$\frac{8}{3} \quad 8$$

उदाहरण- सूच्यंगुलका घन [ २ ] = २ ; घनांगुलका प्रथम वर्गमूल २२ ।

$$\frac{22}{\frac{2}{3} \quad \frac{9}{3}} = 2 \text{ विष्कम्भसूची ।}$$

$$\frac{2}{3} \quad \frac{9}{3}$$

$$2 \times 2$$

अब यहाँ द्विगुणादिकरण विधीको बतलाते हैं- सूच्यंगुलके प्रथम वर्गमूलसे घनांगुलके प्रथम वर्गमूलके

$$22 \quad \frac{9}{3}$$

भाजित करने पर सूच्यंगुल आता है (  $\frac{2}{3} = 2 \times 2$  ) । द्विगुणित सूच्यंगुलके प्रथम वर्गमूलसे घनांगुलके

$$2$$

$$\frac{9}{3}$$

प्रथम वर्गमूलके भाजित करने पर सूच्यंगुलका दूसरा भाग आता है (  $\frac{22}{3} = 2 \times 2$  ) त्रिगुणित सूच्यंगुलके प्रथम

$$\frac{2}{3}$$

$$2$$

वर्गमूलसे घनांगुलके प्रथम वर्गमूलके भाजित करने पर सूच्यंगुलका तीसरा भाग आता है ।

$$\frac{9}{3}$$

$$\left( \frac{22}{3} = 2 \times 2 \right) ।$$

$$\frac{2}{3} \quad 3$$

-----  
छ. १८  
-----

सूचिअंगुलविदियवग्गमूलगुणिदपढमवग्गमूलेण घणंगुलपढमवग्गमूले भागे हिदे विदियवग्गमूलोवद्वियसूचिअंगुलो आगच्छदि । सा चेव विक्खंभसूची । घणाघणे वत्तइस्सामो । अंगुलविदियवग्गमूलेण पढमवग्गमूलं गुणेऊण तेण घणंगुलविदियवग्गमूलं गुणेऊण तेण घणाघणविदियवग्गमूले भागे हिदे विक्खंभसूई आगच्छदि । केण कारणेण ? घणंगुलविदियवग्गमूलेण घणाघणंगुलविदियवग्गमूले भागे हिदे घणंगुलपढमवग्गमूलमागच्छदि । पुणो वि सूचिअंगुलपढमवग्गमूलेण घणंगुलपढमवग्गमूले भागे हिदे सूचिअंगुलो आगच्छदि । पुणो वि विदियवग्गमूलेण सूचिअंगुले भागे हिदे विक्खंभसूची आगच्छदि । एवमागच्छदि ति कट्टु गुणेऊण भागग्गहणं कदं । एवं हेड्डिमवियप्पो समत्तो ।

-----

इसप्रकार जबतक सूच्यंगुलके प्रथम वर्गमूलका गुणकार द्वितीय वर्गमूलके प्रमाणको प्राप्त होवे तबतक इसी क्रमसे ले जाना चाहिये । पुनः उस सूच्यंगुलके द्वितीय वर्गमूलसे सूच्यंगुलके प्रथम वर्गमूलको गुणित करके जो लब्ध आवे उससे घनांगुलके प्रथम वर्गमूलके भाजित करने पर सूच्यंगुलके द्वितीय वर्गमूलसे भाजित सूच्यंगुल आता है और वही विष्कंभसूची है ।

१/३

$$\text{उदाहरण - } \frac{२२}{\frac{१}{३} \cdot \frac{२}{३}} = \frac{२ \times २}{\frac{१}{३}} = २ \text{ विष्कंभसूची.}$$

$$\frac{२ \times २}{२}$$

अब घनाघनमें अधस्तन विकल्प बतलाते हैं- सूच्यंगुलके द्वितीय वर्गमूलसे सूच्यंगुलके प्रथम वर्गमूलको गुणित करके जो लब्ध आवे उससे घनांगुलके द्वितीय वर्गमूलको गुणित करके जो लब्ध आवे उसका घनाघनांगुलके द्वितीय वर्गमूलमें भाग देने पर विष्कंभसूचीका प्रमाण आता है,

क्योंकी, घनांगुलके द्वितीय वर्गमूलका घनाघनांगुलके द्वितीय वर्गमूलमें भाग देने पर घनांगुलका प्रथम वर्गमूल आता है । पुनः सूच्यंगुलके प्रथम वर्गमूलका घनांगुलके प्रथम वर्गमूलमें भाग देने पर सूच्यंगुल आता है । पुनः सूच्यंगुलके द्वितीय वर्गमूलका सूच्यंगुलमें भाग देने पर विष्वंभसूचीका प्रमाण आता है<sup>९</sup> इसप्रकार विष्वंभसूची आती है, ऐसा समझकर पहले गुणा करके अनन्तर भागका ग्रहण किया । इसप्रकार अधस्तन विकल्प समाप्त हुआ ।

उदाहरण - सूच्यंगुलका घनाघन ( २४ )<sup>३</sup> = २१२; सूच्यंगुलके घनाघनका द्वितीय

$$\frac{१२/४}{२३} = २ \text{ विष्वंभसूची.}$$

$$\text{विर्गमूल } २ = २३; २/३ \quad १/३$$

$$२ \times २ \times २$$

उपरिमवियप्पो तिविहो, गहिदो गहिदगहिदो गहिदगुणगारो चेदि । तत्थ गहिदं वत्तइस्सामो । विदियवग्गमूलेण सूचिअंगुले भागे हिदे विक्खंभसूची आगच्छदि । तस्स भागहारस्स अद्धच्छेदणयमेत्ते रासिस्स अद्धच्छेदणए कदे वि विक्खंभसूची आगच्छदि । अधवा विदियवग्गमूलेण सूचिअंगुलं गुणेऊण पदरंगुले भागे हिदे विक्खंभसूची आगच्छदि । केण कारणेण ? सूचिअंगुलेण पदरंगुले भागे हिदे सूचिअंगुलो आगच्छदि । पुणो वि विदियवग्गमूलेण सूचि अंगुले भागे हिदे विक्खंभसूची आगच्छदि । एवमागच्छदि त्ति कट्टु गुणेऊण भागग्गहणं कदं । तस्स भागहारस्स अद्धच्छेदणयमेत्ते रासिस्स अद्धच्छेदणए कदे वि विक्खंभसूची आगच्छदि । एवं संखेज्जासंखेज्जाणंतेसु णेदव्वं । एत्थ अद्धच्छेदणयमेलावणविहाणं जाणिऊण वत्तव्वं । अड्डरू वे वत्तइस्सामो ।

उपरिम विकल्प तीन प्रकारका है - गृहीत, गृहीतगृहीत, और गृहीतगुणकार<sup>९</sup> उनमें पहले गृहीत उपरिम विकल्पको बतलाते हैं - सूच्यंगुलके द्वितीय वर्गमूलका सूच्यंगुलमें भाग देने पर विष्वंभसूची आती है ।

$$१/३$$

$$\text{उदाहरण - } २ \times २ = २ \text{ विष्वंभसूची.}$$

१/३

२

उक्त भागहारके जितने अर्धच्छेद हों उतनीवार उक्त भज्यमान राशिके अर्धच्छेद करनेपर भी विष्वंभसूची आती है ।

क

ख

उदाहरण - २ केक अर्धच्छेद होते हैं । २ केक अर्धच्छेद किये जाये तो अंतिम ख-क राशि २ होगी । सूच्यंगुलकेद्वितीय वर्गमूलमें क = १/३ है और सूच्यंगुलमें ख = ४/३ है ;

$$\frac{१}{३} \quad \frac{४}{३} \quad \frac{१}{३} \quad \frac{४}{३} - \frac{१}{३}$$

इसलिये  $२ \times २ = २$  के अर्धच्छेद २ के अर्धच्छेदोंके बराबर करने पर  $२ = २१$  अर्थात् २ आ जाता है जो विष्वंभसूचीका प्रमाण है ।

अथवा, सूच्यंगुलके द्वितीय वर्गमूलसे सूच्यंगुलको गुणित करके जो लब्ध आवे उसका प्रतरांगुलमें भाग देने पर विष्वंभसूचीका प्रमाण आता है, क्योंकि, सूच्यंगुलसे प्रतरांगुलके भाजित करने पर सूच्यंगुल आता है । पुनः सूच्यंगुलके द्वितीय वर्गमूलसे भाजित करने पर विष्वंभसूची आती है । इसप्रकार विष्वंभसूची आती है, ऐसा समझकर पहले गुणा करके अनन्तर भागका ग्रहण किया ।

$$\frac{\frac{१}{३} \quad २ \quad \frac{८}{३}}{\frac{१}{३} \quad \frac{१}{३} \quad \frac{५}{३}} = \frac{२}{२} = २ \text{ विष्वंभसूची.}$$

$$२ \times २ \times २ = २$$

विदियवग्गमूलेण पदरंगुलं गुणेऊण तेण घणंगुले भागे हिदे विक्खंभसूची आगच्छदि । केण कारणेण ? पदरंगुलेण घणंगुले भागे हिदे सूचिअंगुलमागच्छदि । पुणो वि विदियवग्गमूलेण सूचिअंगुले भागे हिदे विक्खंभसूची आगच्छदि । एवमागच्छदि त्ति कट्टु गुणेऊण भागग्गहणं कदं । तस्स भागहारस्स अद्धच्छेदणयमेत्ते रासिस्स अद्धच्छेदणए कदे वि विक्खंभसूची आगच्छदि<sup>६</sup> एवं

संखेज्जासंखेज्जाणंतेसु जाणिदूण णेयव्वं । घणाघणे वत्तइस्सामो । विदियवग्गमूलेण पदरंगुलं गुणेऊण तेण गुणिदरासिणा घणंगुलउवरिमवग्गं गुणेऊण तेण घणाघणे भागे हिदे विक्खंभसूची

-----

उक्त भागहारके जितने अर्धच्छेद हों उतनीवार उक्त भज्यमान राशिके अर्धच्छेद करनेपर भी विष्कंभसूचीका प्रमाण आता है। इसीप्रकार संख्यात, असंख्यात और अनन्त स्थानोंमें जानकर ले आना चाहिये। यहाँ पर समस्त अर्धच्छेदोंके मिलानेकी विधिको जानकर कथन करना चाहिये।

५/३

८/३

उदाहरण - २ के अर्धच्छेद ५/३ होते हैं, अतः इतनीवार २ के अर्धच्छेद करने पर

८/३ - ५/३

२ = २९ = २ प्रमाण विष्कंभसूची आ जाती है।

अब अष्टरूपमें गृहीत उपरिम विकल्पको बतलाते हैं- सूच्यंगुलके द्वितीय वर्गमूलसे प्रतरांगुलको गुणित करके जो लब्ध आवे उससे घनांगुलके भाजित करने पर विष्कंभसूचीका प्रमाण आता है, क्योंकि, प्रतरांगुलसे घनांगुलके भाजित करने पर सूच्यंगुल आता है। पुनः सूच्यंगुलके द्वितीय वर्गमूलसे सूच्यंगुलके भाजित करने पर विष्कंभसूचीका प्रमाण आता है। इसप्रकार विष्कंभसूची आती है, ऐसा समझकर पहले गुणा करके अनन्तर भागका ग्रहण किया।

(४/३) ३

उदाहरण - २ = २४ = २ विष्कंभसूची.

८/३ ९/३ २३

२ X २

उक्त भागहारके जितने अर्धच्छेद हों उतनीवार उक्त भज्यमान राशिके अर्धच्छेद करनेपर भी विष्कंभसूचीका प्रमाण आ जाता है। इसीप्रकार संख्यात, असंख्यात और अनन्त स्थानोंमें जानकर ले आना चाहिये।

उदाहरण - २३ के अर्धच्छेद ३ होते हैं, अतः इतनीवार २४ के अर्धच्छेद करने पर

४-३

२ = २९ = २ प्रमाण विष्कंभसूची आ जाती है।

अब घनाघनमें गृहीत उपरिम विकल्प बतलाते हैं- सूच्यंगुलके द्वितीय वर्गमूलसे प्रतरांगुलको गुणित करके जो गुणित राशि लब्ध आवे उससे घनांगुलके उपरिम वर्गको गुणित करके जो लब्ध आवे उससे घनांगुलके उपरिम वर्गको गुणित करके जो लब्ध आवे उससे घनाघनांगुलके भाजित करने पर विष्वंभसूचीका

-----

आगच्छदि। केण कारणेण ? घण-उवरिमवग्गेण घणाघणे भागे हिदे घणंगुलो आगच्छदि? पुणो वि पदरंगुलेण घणंगुले भागे हिदे सूचिअंगुलो आगच्छदि । पुणो वि विदियवग्गमूलेण सूचिअंगुले भागे हिदे विक्खंभसूची आगच्छदि। एवमागच्छदि ति कट्टु गुणेऊण भागग्गहणं कदं । तस्स भागहारस्स अद्धच्छेदणयमेत्ते रासिस्स अद्धच्छेदणए कदे वि विक्खंभसूची आगच्छदि । गहिदो गदो । सूचिअंगुलस्स असंखेज्जदिभागेण घणंगुलपढमवग्गमूलस्स असंखेज्जदिभागेण१ (प्रतिषु 'पुणो घण-' इति पाठः ।) घणाघणविदिय वग्गमूलस्स असंखेज्जदिभागेण च विक्खंभसूचिपमाणेण गहिदगहिदो गहिदगुणगारो च पुव्वं व वत्तव्वो ।

संपहि णेरइयमिच्छाइडिरासिस्स भागहारुप्पायणविहिं वत्तइस्सामो । सुत्ते अवुत्तो भागहारो कधमुप्पाइज्जदे ? ण, सुत्तवुत्तविक्खंभसूईदो तदुप्पत्तिसिद्धीदो ।

-----

प्रमाण आता है, क्योंकि, घनांगुलके उपरिम वर्गसे घनाघनांगुलके भाजित करने पर घनांगुल आता है। पुनः प्रतरांगुलसे घनांगुलके भाजित करने पर सूच्यंगुल आता है । पुनः सूच्यंगुलके द्वितीय वर्गमूलसे सूच्यंगुलके भाजित करने पर विष्वंभसूची आती है। इसप्रकार विष्वंभसूची आती है, ऐसा समझकर पहले गुणा करके अनन्तर भागका ग्रहण किया ।

$$(28) \quad 3 \qquad 292 \qquad 292$$

$$\text{उदाहरण - } 2/3 \quad 9/3 \quad = \quad 23 \times 28 \quad = \quad 299 \quad = \quad 2$$

विष्वंभसूची.

$$2 \times 2 \times 28$$

उक्त भागहारके जितने अर्धच्छेद हों उतनीवार उक्त भज्यमान राशिके अर्धच्छेद करने पर भी विष्वंभसूचीका प्रमाण आता है । इसप्रकार गृहीत उपरिम विकल्पका वर्णन समाप्त हुआ ।

उदाहरण-  $(28)3 = 292 = 292 = 2$  विष्वम्भसूची.

$2/3 \quad 9/3 \quad 23 \times 28 \quad 299$

$2 \times 2 \times 28$

१२-११ १

२ = २ = २ प्रमाण विष्वम्भसूची आ जाती है ।

सूच्यंगुलके असंख्यातवें भागप्रमाण विष्वम्भसूचीसे, घनांगुलके प्रथम वर्गमूलके असंख्यातवें भागप्रमाण विष्वम्भसूचीसे और घनाघनांगुलके द्वितीय वर्गमूलके असंख्यातवें भागप्रमाण विष्वम्भसूचीसे गृहीतगृहीत और गृहीतगुणकारका कथन पहलेके समान करना चाहिये ।

अब नारक मिथ्यादृष्टि जीवराशिके भागहारके उत्पन्न करनेकी विधिको बतलाते हैं-

शंका -- भागहारका कथन सूत्रमें नहीं किया है, फिर यहाँ वह कैसे उत्पन्न किया जा रहा है?

समाधान -- नहीं, क्योंकि, सूत्रोक्त विष्वम्भसूचीसे उक्त भागहारकी उत्पत्ति बन जाती है । वह इसप्रकार है -

-----

तं जहा- जगसेढीए जगपदरे भागे हिदे एगा सेढी आगच्छदि । जगसेढीदुभागेण जगपदरे भागे हिदे दोण्णि सेढीओ आगच्छंति । जगसेढितिभागेण जगपदरे भागे हिदे तिण्णि सेढीओ आगच्छंति । एवमेगादि-एगुत्तरकमेण सेढीए भागहारो वड्ढावेयव्वो जाव णेरइयविक्खंभसूचिमेत्तं पत्तो ति । पुणो ताए विक्खंभसूचीए सेढिमोवट्टिय लद्धेण जगपदरे भागे हिदे विक्खंभसूचिरू वमेत्तसेढीओ आगच्छंति । एवमण्णत्थ वि विक्खंभसूर्इदो अवहारकालो साधेयव्वो । एदेण भागहारेण सेढीए उवरि खंडिदादि- वियप्पा वत्तव्वा । तत्थ ताव वग्गड्ढाणे पमाण कारण णिरुत्ति- वियप्पेहि अवहारकालं वत्तइस्सामो । तस्स पमाणं केत्तियं ? सेढीए असंखेज्जदिभागो असंखेज्जाणि सेढिपढमवग्गमूलाणि । पमाणं गदं । केण कारणेण ? सेढिपढमवग्गमूलेण सेढिम्हि

-----

जगत्श्रेणीसे जगत्प्रतरके भाजित करने पर एक जगत्श्रेणीका प्रमाण आता है  $(8298967296 \% 64536 = 64536)$  । जगत्श्रेणीके द्वितीय भागका जगत्प्रतरमें भाग देने पर दो जगत्श्रेणियां लब्ध आती हैं  $(8298967296 \% 32268 = 939072)$  । जगत्श्रेणीके तृतीय

भागसे जगत्प्रतरके भाजित करने पर तीन जगत्श्रेणियां आती हैं (४२९४९६७२९६ % २१८४५१३ वृ १९६६०८)। इसप्रकार भागहार बढ़ाते हुए जबतक वह नारक विष्वंभसूचीके प्रमाणको प्राप्त होवे तबतक उसे बढ़ाते जाना चाहिये । अनन्तर उस विष्वंभसूचीसे जगत्श्रेणीको अपवर्तित करके जो लब्ध आवे उससे जगत्प्रतरके भाजित करने पर जितना विष्वंभसूचीका प्रमाण है उतनी जगत्श्रेणियाँ लब्ध आती हैं<sup>६</sup> इसीप्रकार अन्यत्र भी विष्वंभसूचीसे अवहारकाल साध लेना चाहिये ।

उदाहरण - जगत्श्रेणी ६५५३६; जगत्प्रतर ४२९४९६७२९६; ६५५३६ % २ = ३२७६८; ४२९४९६७२९६ % ३२७६८ = १३१०७२. नारक मिथ्यादृष्टि जीवराशि.

अब इस भागहारका आश्रय करके जगत्श्रेणीके ऊपर खण्डित आदि विकल्पका कथन करना चाहिये । उनमेंसे पहले वर्गस्थानमें प्रमाण, कारण, निरुक्ति और विकल्पके द्वारा अवहारकालका प्रमाण बतलाते हैं-

शंका -- सामान्य नारक मिथ्यादृष्ट जीवराशिके लानेके लिये जो भागहार कहा है उसका प्रमाण कितना है ?

समाधान -- उक्त भागहारका प्रमाण जगत्श्रेणीके असंख्यातवें भाग है, जो जगत्श्रेणीके असंख्यात प्रथम वर्गमूलप्रमाण है । इसप्रकार प्रमाणका वर्णन समाप्त हुआ ।

उदाहरण - अवहारकाल ३२७६८; जगत्श्रेणीका प्रथम वर्गमूल २५६; ३२७६८ % २५६ = १२८ (यहाँ १२८ को असंख्यात मान कर उतनेवार प्रथम वर्गमूल २५६ का जोड़ ३२७६८ होता है )

शंका -- जगत्श्रेणीके असंख्यात प्रथम वर्गमूलप्रमाण अवहारकाल किस कारणसे है ?

समाधान -- क्योंकि, जगत्श्रेणीके प्रथम वर्गमूलसे जगत्श्रेणीके भाजित करने पर जगत्श्रेणीका प्रथम वर्गमूल आता है (६५५३६ % २५६ = २५६) । जगत्श्रेणीके द्वितीय वर्गमूलसे

-----

भागे हिदे सेडिपढमवग्गमूलो आगच्छदि । सेडिविदियवग्गमूलेण सेडिम्हि भागे हिदे विदियवग्गमूलस्स जत्तियाणि रू वाणि तत्तियाणि सेडिपढमवग्गमूलाणि आगच्छंति । सेडित्तियवग्गमूलेण सेडिम्हि भागे हिदे सेडिविदिय-तदियवग्गमूलाणं अण्णोण्णब्भासे कदे तत्थ जत्तियाणि रूवाणि तत्तियाणि सेडिपढमवग्गमूलाणि आगच्छंति । अणेण विहाणेण

पलिदोवमवग्गसलागाणं असंखेज्जदिभागमेत्तवग्गद्वाणाणि हेद्वा ओसरिऊण  
घणंगुलविदियवग्गमूलेण सेढिम्हि भागे हिदे असंखेज्जाणि सेढिपढमवग्गमूलाणि आगच्छंति ति  
णिस्संदेहं कायव्वं। कारणं गदं। णिरुत्तिं वत्तइस्सामो। घणंगुल-विदियवग्गमूलेण  
सेढिपढमवग्गमूले भागे हिदे तत्थ जत्तियाणि रूवाणि तत्तियाणि पढमवग्गमूलाणि । अधवा तेणेव  
भागहारेण सेढिविदियवग्गमूले भागे हिदे तत्थागदेण तम्हि चेव गूणिदे तत्थ जत्तियाणि रूवाणि  
तत्तियाणि सेढिपढमवग्गमूलाणि । अधवा तेणेवे भागहारेण सेढितदियवग्गमूले भागे हिदे  
तत्थागदेण तं चेव गुणेदूण तदो तेण

-----

जगत्श्रेणीके भाजित करने पर द्वितीय वर्गमूलका जितना प्रमाण होता है उतने जगत्श्रेणीके प्रथम  
वर्गमूल लब्ध आते हैं  $(64536 \% 96 = 8096 = 96 \times 256)$ । जगत्श्रेणीके तृतीय वर्गमूलसे  
जगत्श्रेणीके भाजित करने पर, श्रेणीके द्वितीय और तृतीय वर्गमूलके परस्पर गुणा करने पर, वहाँ  
जितनी संख्या उत्पन्न हो उतने प्रथम वर्गमूल लब्ध आते हैं  $(64536 \% 8 = 96384 = 96 \times 8$   
 $\times 256)$ । इसी विधिसे पल्योपमकी वर्गशलाकाओंके असंख्यातवें भागमात्र वर्गस्थान नीचे जाकर  
घनांगुलके द्वितीय वर्गमूलसे जगत्श्रेणीके भाजित करने पर जगत्श्रेणीके असंख्यात प्रथम वर्गमूल  
लब्ध आते हैं, यह निःसंदेह करना चाहिये। इसप्रकार कारणका वर्णन समाप्त हुआ।

उदाहरण - घनांगुलका द्वितीय वर्गमूल २;  $64536 \% 2 = 32268$  अव.

अब निरुक्तिका कथन करते हैं घनांगुलके द्वितीय वर्गमूलसे जगत्श्रेणीके प्रथम वर्गमूलके  
भाजित करने पर वहाँ जितना प्रमाण लब्ध आवे उतने प्रथम वर्गमूल सामान्य नारक मिथ्यादृष्टि  
अवहारकालमें होते हैं।

उदाहरण -  $96 \% 2 = 92$  (इतने प्रथम वर्गमूल अवहारकालमें होते हैं)।

अथवा, उसी घनांगुलके द्वितीय वर्गमूलरूप भागहारसे जगत्श्रेणीके द्वितीय वर्गमूलके  
भाजित करने पर वहाँ जो प्रमाण लब्ध आवे उससे उसी द्वितीय वर्गमूलके गुणित कर देने पर वहाँ  
जो प्रमाण लब्ध आवे उतने जगत्श्रेणीके प्रथम वर्गमूल सामान्य अवहारकालमें लब्ध आते हैं।

उदाहरण -  $96 \% 2 = 2; 96 \times 2 = 92$ .

अथवा, उसी घनांगुलके द्वितीय वर्गमूलरूप भागहारसे जगत्श्रेणीके तृतीय वर्गमूलके  
भाजित करने पर वहाँ जितना प्रमाण आवे उससे उसी तृतीय वर्गमूलको गुणित करके तदनन्तर

उस लब्धसे द्वितीय वर्गमूलके गुणित करने पर वहाँ जितना प्रमाण आवे उतने जगत्श्रेणीके प्रथम वर्गमूल सामान्य अवहारकालमें लब्ध आते हैं ।

-----

विदियवग्गमूले गुणिदे तत्थ जत्तियाणि रू वाणि तत्तियाणि सेढिपढमवग्गमूलाणि । अणेण विहाणेण असंखेज्जाणि वग्गद्वाणाणि हेद्वा ओसरिऊण घणंगुलविदियवग्गमूलेण तस्सुवरिमवग्गमवहारिय लद्धेण घणंगुलपढमवग्गमूलं गुणिय तेण च गुणियरासिणा घणंगुलो गुणेयव्वो । एदेण कमेण उवरि उवरि अवद्धिदवग्गद्वाणाणि सेढिविदिय वग्गमूलंताणि सव्वाणि गुणेयव्वाणि । तत्थ जत्तियाणि रूवाणि तत्तियाणि पढमवग्गमूलाणि हवंति । एवं णिरुत्ती गदा ।

वियप्पो दुविहो, हेद्धिमवियप्पो उवरिमवियप्पो चेदि । वेरू वे हेद्धिमवियप्पो णत्थि, जगसेढिसमाणवेरूववग्गस्स पढमवग्गमूलं केण वि भागहारेण अवहिरिदे अवहारकालस्स अणुप्पत्तीदो । ण च जगसेढिसमाणवेरूववग्गं अस्सिऊण अवहारकालुप्पत्ती वोत्तुं सक्किज्जदे, हेद्धिम - उवरिमवियप्पेसु णिरुद्धेसु मज्झिमवियप्पस्स असंभवादो । अड्डरू वे हेद्धिमवियप्पो णत्थि, विहज्जमाणसेढिपढमवग्गमूलादो

-----

उदाहरण - ४ % २=२; ४ X २ = ८; १६X८ = १२८.

इसी विधिसे असंख्यात वर्गस्थान नीचे जाकर घनांगुलके द्वितीय वर्गमूलसे उसके उपरिम वर्गको भाजित करके जो लब्ध आवे उससे घनांगुलके प्रथम वर्गमूलको गुणित करके जो गुणित राशि लब्ध आवे उससे घनांगुलको गुणित करना चाहिये । इसी क्रमसे जगत्श्रेणीके द्वितीय वर्गमूल पर्यंत ऊपर ऊपर अवस्थित संपूर्ण वर्गस्थानोंको गुणित करना चाहिये । इसप्रकार गुणा करनेसे वहाँ जितना प्रमाण लब्ध आवे उतने प्रथम वर्गमूल सामान्य मिथ्यादृष्टि नारक अवहारकालमें होते हैं । इसप्रकार निरुक्तिका वर्णन समाप्त हुआ ।

उदाहरण - ४ % २=२; ४X२ = ८; १६X८=१२८.

विशेषार्थ -- यहाँ दृष्टांतके स्पष्ट करनेके लिये जो अंकसंदृष्टि ली है उसमें जगत्श्रेणीका द्वितीय वर्गमूल और घनांगुलका प्रमाण एक पड़ जाता है जो १६ है । अतः निरुक्तिका कथन करते हुए जगत्श्रेणीके द्वितीय वर्गमूलतक ऊपर ऊपर वर्गस्थानोंका उत्तरोत्तर गुणा करते जाना चाहिये । इस कथनके अनुसार अंकसंदृष्टिमें वही तक (१६ तक) गुणा बढ़ानेसे वह संख्या लब्ध

आ जाती है जितने जगत्श्रेणीके प्रथम वर्गमूल सामान्य मिथ्यादृष्टि नारक अवहारकालमें पाये जाते हैं ।

विकल्प दो प्रकारका है, अधस्तन विकल्प और उपरिम विकल्प । उनमेंसे यहाँ प्रकृतमें द्विरूपधारामें अधस्तन विकल्प संभव नहीं है, क्योंकि, जगत्श्रेणीके समान द्विरूप वर्गके प्रथम वर्गमूलको किसी भी भागहारसे अपहृत करने पर अवहारकाल नहीं उत्पन्न हो सकता है । यदि जगत्श्रेणीके समान द्विरूपवर्गका आश्रय करके अवहारकालकी उत्पत्ति कही जावे सो भी कहना ठीक नहीं है, क्योंकि, विकल्पके अधस्तन और उपरिम विकल्पसे निरुद्ध हो जाने पर मध्यम विकल्प नहीं बन सकता है । यहाँ अष्टरूपमें भी अधस्तन विकल्प नहीं पाया जाता है,

-----

अवहारकालस्स बहुत्तुवलंभादो । अहवा अवहारकालागमणणिमित्तभागहारेण णिरुद्धरासीदो हेद्वा जं वा तं वा वग्गमूलमोवड्डिय णिरुद्धरासिस्स हेड्डिमवग्गमूलाणि एक्कवारं गुणिदे जत्थ इच्छिदरासी उप्पज्जदि तत्थ वि होड्डिमवियप्पो अत्थि ति भणंताणममिप्पाएण अड्डरूवे हेड्डिमवियप्पं वत्तइस्सामो । घणंगुलविदियवग्गमूलेण सेडिपढमवग्गमूले भागे हिदे तत्थागदलद्धेण सेडिपढमवग्गमूले गुणिदे अवहारकालो होदि । अहवा तेणेव भागहारेण सेडिविदियवग्गमूलमवहरिय तत्थागदेण लद्धेण तं चेव विदियवग्गमूलं गुणेऊण तेण पढमवग्गमूले गुणिदे अवहारकालो होदि । अहवा घणंगुलविदियवग्गमूलेण सेडितदियवग्गमूलमवहरिय तत्थ लद्धेण तं चेव तदियवग्गमूलं गुणेऊण पुणो विदियवग्गमूलं गुणिय तेण सेडिपढमवग्गमूले गुणिदे अवहारकालो

-----

क्योंकि, विभज्यमान राशि जगत्श्रेणीके प्रथम वर्गमूलसे अवहारकालका प्रमाण बहुत अधिक पाया जाता है । अथवा, अवहारकालके लानेकेलिये निमित्तभूत भागहारसे निरुद्धराशि जगत्श्रेणीसे नीचे किसी भी वर्गमूलको अपवर्तित करके जो लब्ध आवे उससे निरुद्धराशिके अधस्तन वर्गमूलोंको एकवार गुणित करने पर जहां पर इच्छित राशि उत्पन्न होती है वहाँपर भी अधस्तन विकल्प पाया जाता है, इसप्रकार प्रतिपादन करनेवाले आचार्योंके अभिप्रायसे अष्टरूपमें अधस्तन विकल्पको बतलाते हैं ।

घनांगुलके द्वितीय वर्गमूलसे जगत्श्रेणीके प्रथम वर्गमूलके भाजित करने पर वहाँ जो प्रमाण लब्ध आवे उससे जगत्श्रेणीके प्रथम वर्गमूलके गुणित कर देने पर अवहारकालका प्रमाण होता है।

उदाहरण -  $256 \% 2 = 928$ ;  $256 \times 928 = 32064$  अव.

अथवा, उसी भागहारसे अर्थात् घनांगुलके द्वितीय वर्गमूलसे जगत्श्रेणीके द्वितीय वर्गमूलको भाजित करके वहाँ जो लब्ध आवे उससे उसी जगत्श्रेणीके द्वितीय वर्गमूलको गुणित करके पुनः उस गुणित राशिसे जगत्श्रेणीके प्रथम वर्गमूलके गुणित करने पर अवहारकालका प्रमाण आता है।

उदाहरण -  $96 \% 2 = 8$ ;  $96 \times 8 = 928$ ,  $256 \times 928 = 32064$  अव.

अथवा, घनांगुलके द्वितीय वर्गमूलसे जगत्श्रेणीके तृतीय वर्गमूलको भाजित करके वहाँ जो लब्ध आवे उससे उसी तृतीय वर्गमूलको गुणित करके पुनः उस गुणित राशिसे जगत्श्रेणीके द्वितीय वर्गमूलको गुणित करके जो लब्ध आवे उससे जगत्श्रेणीके प्रथम वर्गमूलको गुणित करने पर अवहारकालका प्रमाण आता है।

उदाहरण -  $96 \% 2 = 2$ ;  $8 \times 2 = 8$ ;  $96 \times 8 = 928$ ;  $256 \times 928 = 32064$  अव.

इसी विधिसे पल्योपमकी वर्गमूलशलाकाओंके असंख्यातवें भागमात्र वर्गस्थानोंको पृथक्पृथक् रोककर तथा अपहरण और गुणन क्रिया करके अवहारकाल साध लेना चाहिये। उनमेंसे अंतिम विकल्पको बतलाते हैं-

-----

होदि। अणेण विहाणेण पलिदोवमवग्गमूलसलागाणमसंखेज्जदिभागमेत्तवग्गङ्गाणाणं पुध पुध णिरुंभणं करिय अवहरण गुणणकिरियं कारुण अवहारकालो साधेयव्वो । तत्थ अंतिमवियप्पं वत्तइस्सामो। घणंगुलविदियवग्गमूलेण घणंगुलपढमवग्गमूले भागे हिदे तत्थागदेण तं चेव घणंगुलपढमवग्गमूलं गुणेऊण तेण गुणिदरासिणा घणंगुलं गुणेऊण एवमुवरि उवरि अवट्टिदाणि वग्गङ्गाणाणि सेट्ठिपढमवग्गमूलपच्छिमाणि णिरंतरं गुणेयव्वाणि । एवं गुणिदे णेरइयमिच्छाइट्ठि- अवहारकालो होदि। एस अत्थो जदि वि पुवं परू विदो तो वि हेट्ठिमवियप्पसंबंधेण मंदबुद्धिसिस्साणुग्गहट्ठं पुणरवि परूविदो ।

घणाघणे वत्तइस्सामो । घणंगुलविदियवग्गमूलेण सेट्ठिपढमवग्गमूलं गुणेऊण  
घणलोगपढमवग्गमूले भागे हिदे अवहारकालो आगच्छदि । तं कधं ? सेट्ठिपढमवग्गमूलेण  
घणलोगपढमवग्गमूले भागे हिदे सेढी आगच्छदि । पुणो घणंगुलविदियवग्गमूलेण सेट्ठिहि भागे  
हिदे अवहारकालो होदि । एवमागच्छदि त्ति कट्टु गुणेऊण भागगहणं

-----

घनांगुलकेद्वितीय वर्गमूलसे घनांगुलके प्रथम वर्गमूलको भाजित करने पर वहाँ आये हुए  
लब्धसे उसी घनांगुलके प्रथम वर्गमूलको गुणित करके जो गुणित राशि आवे उससे घनांगुलको  
गुणित करके पुनः जगत्श्रेणीके प्रथम वर्गमूलपर्यन्त ऊपर ऊपर स्थित वर्गस्थानोंको निरन्तर  
गुणित करना चाहिये । इसप्रकार पूर्व पूर्व गुणित राशिसे उत्तरोत्तर वर्गस्थानके गुणित करते जाने  
पर नारक मिथ्यादृष्टिसंबन्धी अवहारकालका प्रमाण आता है । इस अर्थका प्ररूपण यद्यपि पहले  
कर आये हैं तो भी मन्दबुद्धि शिष्योंके अनुग्रहके लिये अधस्तन विकल्पके संबन्धसे इसका फिरसे  
प्ररूपण किया है ।

अब घनाघनमें अधस्तन विकल्प बतलाते हैं- घनांगुलके द्वितीय वर्गमूलसे जगत्श्रेणीके प्रथम  
वर्गमूलको गुणित करके जो लब्ध आवे उससे घनलोकके प्रथम वर्गमूलको भाजित करने पर  
अवहारकालका प्रमाण आता है, क्योंकि, जगत्श्रेणीके प्रथम वर्गमूलके प्रथम वर्गमूलको भाजित  
करने पर जगत्श्रेणीका प्रमाण आता है, पुनः घनांगुलके द्वितीय वर्गमूलसे जगत्श्रेणीको भाजित  
करने पर अवहारकालका प्रमाण आता है । इसप्रकार अवहारकालका प्रमाण आता है ऐसा  
समझकर पहले गुणा करके अनन्तर भागका ग्रहण किया ।

२५६३

उदाहारण- घनलोकका प्रथम वर्गमूल २५६३ ;  $२५६ \times २ = ५९२$ ;  $५९२ = ३२७६८$  अव.

अथवा, यहाँ पर द्विगुण-त्रिगुण आदि क्रमसे अवहारकाल साध लेना चाहिये । अथवा,  
घनांगुलके द्वितीय वर्गमूलसे जगत्श्रेणीके प्रथम वर्गमूलको गुणित करके जो लब्ध आवे उससे  
घनलोकके द्वितीय वर्गमूलको अपहृत करके जो लब्ध आवे उससे उसी घनलोकके द्वितीय  
वर्गमूलको गुणित करने पर अवहारकालका प्रमाण आता है । इसीप्रकार नीचेके स्थानोंमें भी  
जानकर कथन करना चाहिये । इसप्रकार अधस्तन विकल्प समाप्त हुआ ।

-----

कदं । अहवा एत्थ दुगुण-तिगुणादिकमेण अवहारकालो साहेयव्वो । अहवा घणंगुल-विदियवग्गमूलेण सेढिपढमवग्गमूलं गुणेऊण तेण घणलोगविदियवग्गमूलमवहरिय तं चेव गुणिदे अवहारकालो होदि । एवं हेड्डा वि जाणिऊण वत्तव्वं । हेड्डिमवियप्पो गदो ।

उवरिमवियप्पो तिविहो, गहिदो गहिदगहिदो गहिदगुणगारो चेदि । तत्थ गहिदं वत्तइस्सामो । घणंगुलविदियवग्गमूलेण सेढिसमाणवेरु ववग्गं गुणेऊण तेण तव्वग्गवग्गे भागे हिदे अवहारकालो आगच्छदि । तं कधं ? सेढिसमाणवेरु ववग्गेण तव्वग्गवग्गे भागे हिदे सेढी आगच्छदि । पुणो वि घणंगुलविदियवग्गमूलेण सेढिम्हि भागे हिदे अवहारकालो होदि । एवमागच्छदि ति कट्टु गुणेऊण भागग्गहणं कदं । अहवा अवहारकालो विगुणादिकरणेण वड्डावेयव्वो । तस्स भागहारस्स अद्धच्छेदणयमेत्ते रासिस्स अद्धच्छेदणए कदे वि अवहारकालो आगच्छदि । तस्सद्धच्छेदणयसलागा केत्तिया ? घणंगुलविदियवग्गमूलस्स अद्धच्छेदणयसहियसेढिसमाणवेरुववग्गस्स

-----

उदाहरण घनलोकका द्वितीय वर्गमूल १६३; २५६ X २ = ५१२; १६३ % ५१२ = ८; १६३ X ८ = ३२७६८ अव.

उपरिम विकल्प तीन प्रकारका है- गृहीत, गृहीतगृहीत और गुहीतगुणकार । उनमेंसे पहले गृहीत उपरिम विकल्पको बतलाते हैं घनांगुलके द्वितीय वर्गमूलसे जगत्श्रेणीके समान द्विरूपवर्गको गुणित करके जो लब्ध आवे उसका उसी जगत्श्रेणीके समान द्विरूपवर्गके वर्गमें भाग देने पर अवहारकालका प्रमाण आता है, क्योंकि , जगत्श्रेणीके समान द्विरूपवर्गका उसीके उपरिम वर्गमें भाग देने पर जगत्श्रेणीका प्रमाण आता है । अवहारकालका प्रमाण इसप्रकार आता है ऐसा समझकर पहले गुणा करके अवन्तर भागका ग्रहण किया । अथवा, द्विगुणादिकरण विधिसे अवहारकाल बढ़ा लेना चाहिये ।

उदाहरण - ६५५३६X२=१३१०७२; ६५५३६२ % १३१०७२ = ३२७६८ अव.

उक्त भागहारके जितने अर्धच्छेद हों उतनीवार उक्त भज्यमान राशिके अर्धच्छेद करनेपर भी अवहारकालका प्रमाण आता है ।

उदाहरण- उक्त भागहारके १६+१=१७ अर्धच्छेद होते हैं, अतः इतनीवार उक्त भज्यमान राशिके अर्धच्छेद करनेपर भी अवहारकालका प्रमाण आता है ।

शंका -- उक्त भागहारकी अर्धच्छेद शलाकाएं कितनी होती हैं?

समाधान -- जगत्श्रेणीके समान द्विरू पवर्गकी अर्धच्छेद शलाकाओंमें घनांगुलके द्वितीय वर्गमूलकी अर्धच्छेद शलाकाएं मिला देने पर उक्त भागहारकी अर्धच्छेद शलाकाओंका प्रमाण होता है ।

उदाहरण - जगत्श्रेणी समान द्विरू पवर्ग ६५५३६ के अर्धच्छेद १६; घनांगुलके द्वितीय वर्गमूल २ के अर्धच्छेद १; १६ + १ = १७ अ. ।

-----

अद्धच्छेदणयमेत्ता । उवरि सव्वत्थ चडिदद्धाणवग्गसलागाओ विरलिय विगं करिय अण्णोण्णब्भत्थरासिणा तिरू वूणेण सेढिसमाणवेरू ववग्गस्स अद्धच्छेदणए गुणिय घणंगुलविदियवग्गमूलस्स अद्धच्छेदणयपक्खित्तमेत्ता भवंति । एवं संखेज्जासंखेज्जाणंतेसु वग्गद्वाणेसु णेयव्वं । वेरू वपरुवणा गदा । अड्डरू वे वत्तइस्सामो । घणंगुल- विदियवग्गमूलेण सेढिम्हि भागे हिदे अवहारकालो आगच्छदि । तस्स भागहारस्स अद्धच्छेदणयमेत्ते रासिस्स अद्धच्छेदणए कदे वि अवहारकालो आगच्छदि । अहवा घणंगुलविदियवग्गमूलेण सेढिं गुणेऊण जगपदरे भागे हिदे अवहारकालो आगच्छदि । केण कारणेण ? जगसेढीए जगपदरे भागे हिदे सेढी आगच्छदि । पुणो वि घणंगुल-विदियवग्गमूलेण सेढिम्हि भागे हिदे अवहारकालो आगच्छदि । एवमागच्छदि ति कट्टु गुणेऊण भागग्गहणं कदं । अहवा अवहारकालो विउणादिकरणेण वड्ढावेयव्वो ।

-----

ऊपर सर्वत्र जितने वर्गस्थान ऊपर जावें उनकी वर्गशलाकाओंका विरलन करके और उस विरलित राशिके प्रत्येक एकको दो रू प करके परस्पर गुणा करनेसे जो राशि उत्पन्न हो उसमेंसे तीन कम करके शेष रही हुई राशिसे जगत्श्रेणीके समान द्विरू प वर्गकी अर्धच्छेद शलाकाओंको गुणित करके जो लब्ध आवे उसमें घनांगुलके द्वितीय वर्गमूलके अर्धच्छेद मिला देने पर जो जोड़ हो उतने विवक्षित भागहारके अर्धच्छेद होते हैं । इसीप्रकार संख्यात, असंख्यात और अनन्त वर्गस्थानोंमें ले जाना चाहिये । इसप्रकार द्विरू प प्ररू पणा समाप्त हुई ।

अब अष्टरूपमें बतालाते है घनांगुलके द्वितीय वर्गमूलसे जगत्श्रेणीके भाजित करने पर अवहारकालका प्रमाण आता है।

उदाहरण  $64536 \% 2 = 32268$  अव.

उक्त भागहारकेजितने अर्धच्छेद हों उतनीवार उक्त भज्यमान राशिके अर्धच्छेद करनेपर भी अवहारकालका प्रमाण आता है।

उदाहरण- उक्त भागहा रका 9 अर्धच्छेद है, अतः इतनीवार उक्त भज्यमान राशिके अर्धच्छेद करनेपर भी  $32268$  प्रमाण अवहारकाल आता है।

अथवा, घनांगुलके द्वितीय वर्गमूलसे जगत्श्रेणीको गुणित करके जो लब्ध आवे उसका जगत्प्रतरमें भाग देने पर अवहारकालका प्रमाण आता है, क्योंकि, जगत्श्रेणीसे जगत्प्रतरके भाजित करने पर जगत्श्रेणीका प्रमाण आता है, पुनः घनांगुलके द्वितीय वर्गमूलसे जगत्श्रेणीके भाजित करने पर अवहारकालका प्रमाण आता है। इसप्रकार अवहारकालका प्रमाण आता है, ऐसा समझकर पहले गुणा करके अनन्तर भागका ग्रहण किया। अथवा द्विगुणादिकरण विधिसे अवहारकाल बढा लेना चाहिये।

उदाहरण-  $64536 \times 2 = 939072$ ;  $829896 \div 2 = 414948$   $\% 939072 = 32268$  अव.

उक्त भागहारके जितने अर्धच्छेद हों उतनीवार उक्त भाज्यमान राशिके अर्धच्छेद करनेपर भी अवहारकालका प्रमाण आता है।

-----

तस्स भागहारस्स अद्धच्छेदणयमेत्ते रासिस्स अद्धच्छेदणए कदे वि अवहारकालो आगच्छदि । एत्थ चडिदद्धाणवग्गसलागाओ विरलिय विगं करिय अण्णोण्णभत्थ-रासिणा रूवूणेण जगसेढिअद्धच्छेदणए गुणिय घणंगुलविदियवग्गमूलस्स अद्धच्छेदणए पक्खित्ते भागहारस्स अद्धच्छेदणया हवंति । एवं संखेज्जासंखेज्जाणंतेएसु वग्गट्ठाणेसु णेयव्वं । अट्ठरूपपरुवणा गदा । घणाघणे वत्तइस्सामो । घणंगुलविदियवग्गमूलेण जगपदरं गुणेऊण घणलोगे भागे हिदे अवहारकालो आगच्छदि । केण कारणेण ? जगपदरेण घणलोगे भागे हिदे सेढि आगच्छदि । पुणो वि घणंगुलविदियवग्गमूलेण सेढिम्हि भागे हिदे अवहारकालो आगच्छदि । एवमागच्छदि ति कट्टु गुणेऊण भागगहणं कदं । अहवा घणंगुलविदियवग्गमूलेण जगपदरं गुणेऊण तेण घणलोगं

गुणेरुण घणलोगउवरिमवग्गे भागे हिदे अवहारकालो आगच्छदि । केण कारणेण ? घणलोगेण तस्सुवरिमवग्गे भागे हिदे घणलोगो आगच्छदि । पुणो वि जगपदरेण

-----

उदाहरण- उक्त भागहारके १६+१=१७ अर्धच्छेद होते हैं, अतः इतनीवार उक्त भज्यमान राशिकेअर्धच्छेद करने पर ३२७६८ प्रमाण अवहारकाल राशि आती है ।

यहाँ पर जितने स्थान ऊपर गये हों उतनी वर्गशलाकाओंका विरलन करके और उस राशिकेप्रत्येक एकको दो रूप करकेपरस्पर गुणा करनेसे जो राशि उत्पन्न हो उसमेंसे एक कम करकेशेष राशिसे जगत्श्रेणीकेअर्धच्छेदोंको गुणित करकेजो लब्ध आवे उसमें घनांगुलकेद्वितीय वर्गमूलकेअर्धच्छेदोंको मिला देने पर विवक्षित भागहारकेअर्धच्छेदोंका प्रमाण होता है । इसीप्रकार संख्यात, असंख्यात और अनन्त वर्गस्थानोंमें ले जाना चाहिये । इसप्रकार अष्टरूप प्ररूपणा समाप्त हुई ।

अब घनाघनमें गृहीत उपरिम विकल्पको बतलाते हैं- घनांगुलके द्वितीय वर्गमूलसे वर्गमूलसे जगत्प्रतरको गुणित करके जो लब्ध आवे उससे घनलोकके भाजित करनेपर अवहारकालका प्रमाण आता है, क्योंकि, जगत्प्रतरसे घनलोकको भाजित करने पर जगत्श्रेणीका प्रमाण आता है, फिर भी घनांगुलके द्वितीय वर्गमूलसे जगत्श्रेणीको भाजित करने पर अवहारकालका प्रमाण आता है । इसप्रकार अवहारकाल आता है ऐसा समझकर पहले अनन्तर भागका ग्रहण किया ।

उदाहरण -  $६५५३६२ \times २ = ८५८९९३४५९२$ ;  $६५५३६३ \% ८५८९९३४५४२ = ३२७६८$  अव.

अथवा, घनांगुलके द्वितीय वर्गमूलसे जगत्प्रतरको गुणित करके जो लब्ध आवे उससे घनलोकको गुणित करके जो लब्ध आवे उसका घनलोकके उपरिम वर्गमें भाग देने पर अवहारकालका प्रमाण आता है, क्योंकि, घनलोकका उसके उपरिम वर्गमें भाग देने पर घनलोक आता है, पुनः जगत्प्रतरका घनलोकमें भाग देने पर जगत्श्रेणी आती है, पुनः घनांगुलके द्वितीय वर्गमूलका जगत्श्रेणीमें भाग देने पर अवहारकालका प्रमाण आता है । इसप्रकार अवहारकालका प्रमाण आता है, ऐसा समझकर पहले गुणा करकेअनन्तर भागका ग्रहण किया ।

-----

घणलोगे भागे हिदे सेढी आगच्छदि। पुणो घणंगुलविदियवग्गमूलेण सेढिम्हि भागे हिदे अवहारकालो आगच्छदि । एवमागच्छदि त्ति कट्टु गुणेऊण भागगहणं कदं । तस्स भागहारस्स अद्धच्छेदणयमेत्ते रासिस्स अद्धच्छेदणए कदे वि अवहारकालो आगच्छदि। एत्थ भागहारस्स अद्धच्छेदणयसलागाणमाणयणविही वुच्चदे-- चडिदद्धाणवग्गसलागाओ विरलिय विगं करिय अण्णोण्णभत्थरासिणा तिगुणरूवूणेण सेढिअद्धच्छेदणए गुणिय घणंगुलविदियवग्गमूलस्स अद्धच्छेदनए पक्खित्ते भागाहारस्स अद्धच्छेदणया हवंति । एवं संखेज्जासंखेज्जाणंत्तेसु णेयव्वं । गहिदपरूवणा गदा । सेढिसमाणवेरूव-वग्गवग्गस्स असंखेज्जादिभागेण सेढीए असंखेज्जदिभागेण घणलोगपढमवग्गमूलस्स असंखेज्जदिभागेण अवहारकालेण गहिदगहिदो गहिदगुणगारो च वत्तव्वो । एवमवहारकालपरूवणा समत्ता ।

उदाहरण -  $644366 = 32068$  अव.

$$644363 \times 644362 \times 2$$

उक्त भागहारके जितने अर्धच्छेद हों उतनीवार उक्त भज्यमान राशिके अर्धच्छेद करनेपर भी अवहारकालका प्रमाण आता है ।

उदाहरण- उक्त भागहारके ८१ अर्धच्छेद होते हैं अतः इतनीवार उक्त भज्यमान राशिके अर्धच्छेद करनेपर भी ३२७६८ प्रमाण अवहारकालका प्रमाण आता है ।

अब यहाँ भागहारकी अर्धच्छेद शलाकाओंके लानेकी विधि कहते हैं- जितने स्थान ऊपर गये हों उतनी वर्गशलाकाओंका विरलन करके और उस विरलित राशिके प्रत्येक एकको दो रूप करके परस्पर गुणा करनेसे जो राशि उत्पन्न हो उसे तीनसे गुणा करके लब्ध राशिमेंसे एक कम करके जो शेष रहे उसे जगत्श्रेणीके अर्धच्छेदोंसे गुणित करके जो लब्ध आवे उसमें घनांगुलके द्वितीय वर्गमूलके अर्धच्छेद मिला देने पर विवक्षित अवहारकालके अर्धच्छेद होते हैं । इसीप्रकार संख्यात, असंख्यात और अनन्त स्थानोंमें लगा लेना चाहिये । इसप्रकार गृहीतप्ररूपणा समाप्त हुई ।

उदाहरण - एक स्थान ऊपर गये इसलिये  $2=2 \times 3=6-9=4 \times 9=36-40+9=49$  अर्ध. ।

जगत्श्रेणीके समान द्विरूपवर्गका जो उपरिम वर्ग हो उसके असंख्यातवें भागरूप, जगत्श्रेणीके असंख्यातवें भागरूप और घनलोकके प्रथम वर्गमूलके असंख्यातवें भागरूप अवहारकालके द्वारा गृहीतगृहीत और गृहीतगुणकारका कथन करना चाहिये । इसप्रकार अवहारकाल प्ररूपणा समाप्त हुई ।

इस अवहारकालसे जगत्प्रतरके भाजित करने पर नारक मिथ्यादृष्टि जीवराशिका प्रमाण आता है (४२९४९६७२९६ % ३२७६८ = १३१०७२) । यहाँ पर खण्डित, भाजित,

-----

एदेण अवहारकालेण जगपदरे भागे हिदे णेरइयमिच्छाइड्डिरासी आगच्छदि । एत्थ खंडिद-भाजिद विरलिद अवहिदपरु वणाओ पुवं व परु वेदव्वाओ । तत्थ पमाणं वत्तइस्सामो । तं जधा - जगपदरस्स असंखेज्जदिभागे असंखेज्जाओ सेढीओ । पमाणं गदं । केण कारणेण ? सेढीए जगपदरे भागे हिदे सेढी आगच्छदि । सेढिदुभागेण जगपदरे भागे हिदे दोणिण सेढीओ आगच्छंति । सेढितिभागेण जगपदरे भागे हिदे तिण्णि सेढीओ आगच्छंति । एवं गंतूण विक्खंभसूचीभजिदसेढीए जगपदरे भागे हिदे असंखेज्जाओ सेढीओ आगच्छंति ति वुत्तं । कारणं गदं । णिरुत्तिं वत्तइस्सामो । सेढीए असंखेज्जदिभागेण सेढिम्हि भागे हिदे तत्थागदाणि जत्तियाणि रुवाणि तत्तियाओ सेढीओ । अहवा विक्खंभसूईरुवमेत्ताओ । णिरुत्ती गदा ।

वियप्पो दुविहो, हेड्डिमवियप्पो उवरिमवियप्पो चेदि । तत्थ हेड्डिमवियप्पं वत्तइस्सामो । वेरुवे हेड्डिमवियप्पो णत्थि । कारणं पुवं व वत्तव्वं व वत्तव्वं । अड्डुरुवे

-----

विरलित और अपहृतकी प्ररूपणा पहलेके समान करना चाहिये ( देखो पृष्ठ ४१, ४२) । अब नारक मिथ्यादृष्टि जीवराशिका प्रमाण बतलाते हैं । वह इसप्रकार है-

नारक मिथ्यादृष्टि जीवराशिका प्रमाण जगत्प्रतरके असंख्यातवें भाग है जो असंख्यात जगत्श्रेणीप्रमाण है । इसप्रकार प्रमाणका वर्णन समाप्त हुआ ।

उदाहरण - ४२९४९६७२९६ % ३२७६८ = १३१०७२ = असंख्यातरूप २ जगत्श्रेणियोंके ।

शंका -- नारक मिथ्यादृष्टि जीवराशिका प्रमाण जो जगत्प्रतरके असंख्यातवें भाग कहा है वह असंख्यात जगत्श्रेणीप्रमाण किस कारणसे है?

समाधान -- जगत्श्रेणीसे जगत्प्रतरको भाजित करने पर जगत्श्रेणी आती है (४२९४९६७२९६ % ६५५३६ = ६५५३६) जगत्श्रेणीके द्वितीय भागसे जगत्प्रतरको भाजित करने पर दो जगत्श्रेणियां आती हैं (४२९४९६७२९६ % ३२७६८=९३९०७२)। जगत्श्रेणीके तीसरे भागसे जगत्प्रतरके भाजित करने पर तीन जगत्श्रेणियां आती हैं (४२९४९६७२९६ % २९८४५९/३=९९६६०८)। इसप्रकार उत्तरोत्तर जाकर विष्वंभसूचीसे भाजित जगत्श्रेणीका जगत्प्रतरमें भाग देने पर असंख्यात जगत्श्रेणियां लब्ध आती हैं, ऐसा कहा है। इसप्रकार कारणका वर्णन समाप्त हुआ।

उदाहरण - ६५५३६ % २ = ३२७६८; ४२९४९६७२९६ % ३२७६८ = ९३९०७२ बराबर असंख्यात जगत्श्रेणियोंके।

अब निरुक्तिका कथन करते हैं- जगत्श्रेणीके असंख्यातवें भागसे जगत्श्रेणीके भाजित करने पर वहाँ जो प्रमाण लब्ध आवे उतनी जगत्श्रेणियां जगत्प्रतरके असंख्यातवें भागमें ली हैं। अथवा, विष्वंभसूचीका जितना प्रमाण है उतनी जगत्श्रेणियां जगत्प्रतरके असंख्यातवें भागमें ली हैं। इसप्रकार निरुक्तिका कथन समाप्त हुआ।

उदाहरण - जगत्श्रेणीका असंख्यातवां भाग ३२७६८; ६५५३६ % ३२७६८ = २ जगत्श्रेणियां। अथवा, विष्वंभसूची २, अतएव विष्वंभसूची २ प्रमाण जगत्श्रेणियां।

हेट्टिमवियप्यं वत्तइस्सामो। सेढीए असंखेज्जदिभागेण अवहारकालेण सेढिम्हि भागे हिदे तत्थागदेण सेढिम्हि गुणिदे मिच्छाइड्डिरासी होदि। अधवा विक्खंभसूचीरूवेहि सेढिम्हि गुणिदे मिच्छाइड्डिरासी होदि। अहवा अवहारकालेण सेढिविदियवग्गमूल-मवहरिय लद्धेण तं चेव गुणिय तेण सेढिपढमवग्गमूलं गुणेऊण तेण सेढिम्हि गुणिदे वि मिच्छाइड्डिरासी आगच्छदि। अहवा अवहारकालेण सेढिविदियवग्गमूलमवहरिय लद्धेण तं चेव गुणिय तेण सेढिविदियवग्गमूलं गुणिय तेण पढमवग्गमूल गुणिय तेण गुणिदरासिणा सेढिम्हि गुणिदे वि मिच्छाइड्डिरासी होदि। एवं हेड्डा वि जाणिरूण वत्तव्वं । घणाघणे वत्तइस्सामो। सेढीए असंखेज्जदिभागेण अवहारकालेण सेढिं

विकल्प दो प्रकारका है, अधस्तन विकल्प और उपरिम विकल्प। उनमेंसे पहले अधस्तन विकल्पको बतलाते हैं- प्रकृतमें द्विरूपधारामें अधस्तन विकल्प संभव नहीं है। यहाँ कारणका कथन पहलेके समान कहना चाहिये।

विशेषार्थ -- यदि जगत्श्रेणीके किसी भी वर्गमूलमें अवहारकालका भाग दिया जाता है तो नारक मिथ्यादृष्टि जीवराशि उत्पन्न नहीं हो सकती है, इसलिये यहाँ द्विरूपधारामें अधस्तन विकल्प सम्भव नहीं हाय यह कहा।

अब अष्टरूपमें अधस्तन विकल्प बतलाते हैं- जगत्श्रेणीके असंख्यातवें भागभूत अवहारकालसे जगत्श्रेणीके भाजित करने पर वहाँ जितना प्रमाण आवे उससे जगत्श्रेणीको गुणित करने पर नारक मिथ्यादृष्टि जीवराशि आती है।

$$\text{उदाहरण - } ६५५३६ \% ३२७६८=२; ६५५३६ \times २ = १३१०७२।$$

अथवा, विष्कंभसूचीके प्रमाणसे जगत्श्रेणीको गुणित करने पर नारक मिथ्यादृष्टि जीवराशि आती है।

$$\text{उदाहरण - } ६५५३६ \times २ = १३१०७२।$$

अथवा, अवहारकालके प्रमाणसे जगत्श्रेणीके द्वितीय वर्गमूलको भाजित करके जो लब्ध आवे उससे उसी द्वितीय वर्गमूलको गुणित करके जो लब्ध आवे उससे जगत्श्रेणीके प्रथम वर्गमूलको गुणित करके जो लब्ध आवे उससे जगत्श्रेणीको गुणित करनेपर भी नारक मिथ्यादृष्टि जीवराशि आती है।

$$\text{उदाहरण - } १६ \% ३२७६८ = \frac{१}{२०४८}; \quad १६ \times १ = \frac{१}{१२८}; \quad २५६ \times १ = २;$$

$$६५५३६ \times २ = १३१०७२।$$

अथवा अवहारकालके प्रमाणसे जगत्श्रेणीके तीसरे वर्गमूलको भाजित करके जो लब्ध आवे उससे उसी तृतीय वर्गमूलको गुणित करके जो लब्ध आवे उससे जगत्श्रेणीके द्वितीय वर्गमूलको गुणित करके जो लब्ध आवे उससे जगत्श्रेणीके प्रथम वर्गमूलको गुणित करके जो लब्ध आवे उससे जगत्श्रेणीके गुणित करने पर नारक मिथ्यादृष्टि जीवराशि आती है। इसप्रकार नीचे भी जानकर कथन करना चाहिये।

-----

गुणेरुण तेण घणलोगे भागे हिदे मिच्छाइडिरासी आगच्छदि । तं कधं? सेढिणा घणलोगे भागे हिदे जगपदरमागच्छदि । पुणो वि भागहारेण जगपदरे भागे हिदे मिच्छाइडिरासी आगच्छदि । अहवा अवहारकालेण सेढिं गुणेरुण घणलोगपढमवग्ग मूलमवहरिय तेण तं चेव गुणिदे मिच्छाइडिरासी होदि । एवं हेड्डा जाणिरुण वत्तव्वं । हेड्डिमवियप्पो गदो ।

उवरिमवियप्पो तिविहो, गहियो गाहिदगहियो गहियदगुणगारो चेदि । तत्थ गहियं वत्तइस्सामो । णेरइयमिच्छाइडिरासि अवहारकालेणं जगपदरसमाणवेरुववग्गं गुणेरुण तेण तव्वग्गवग्गे भागे हिदे मिच्छाइडिरासी आगच्छदि । तं कधं ? जगपदरसमाणवेरुववग्गेण तव्वग्गवग्गे भागे हिदे जगपदरमागच्छदि । पुणो वि

-----

$$\text{उदाहरण- } 8 \% \text{ } 32068 = \underline{9} ; 8 \times 9 = \underline{9} ; 96 \times 9 = 9$$

$$2992 \quad 2992 \quad 2088 \quad 2088 \quad 928$$

$$\underline{256 \times 9 = 2} ; 64536 \times 2 = 939072 \text{ सा. ना. मि.}$$

928

अब घनाघनमें अधस्तन विकलो बतलाते है जगतश्रेणीके असंख्यातवें भागरू प अवहार कालसे जगतश्रेणीको गुणित करके जो लब्ध आवे उससे घनलोकके भाजित करने पर नारक मिथ्यादृष्टि जीवराशि आती है, क्योंकि, जगतश्रेणीसे घनलोकके भजित करने पर जगतप्रतर आता है । पुनः भागाहारसे जगतप्रतरके भाजित करने पर नारक मिथ्यादृष्टि जीवराशि आती है ।

$$\text{उदाहरण - } 64536 \times 32068 = 939072 \text{ सा. ना. मि.}$$

$$64536 \times 32068$$

अथवा, अवहारकालसे जगत्श्रेणीको गुणित करके जो लब्ध आवे उससे घनलोकके प्रथम वर्गमूलको अपहत करके जो प्रमाण आवे उससे उसी घनलोकके प्रथम वर्गमूलको गुणित करने पर नारक मिथ्यादृष्टि जीवराशि आती है । इसी प्रकार नीचेके स्थानोंमें जानकर कथन करना चाहिये । इस प्रकार अधस्तन विकल्प समाप्त हुआ ।

2563

$$\text{उदाहरण- } 64536 \times 32068 = 928 ; 2563 \times 928 = 939072 \text{ सा. ना. मि.}$$

उपरिम विकल्प तीन प्रकारका है, गृहीत, गृहीतगृहीत और गृहीतगुणकार। उनमेंसे पहले गृहीत उपरिम विकल्पको बतलाते हैं- नारक मिथ्यादृष्टि जीवराशिसंबन्धी अवहारकालसे जगत्प्रतरके समान द्विरूपवर्गको गुणित करके जो लब्ध आवे उससे उस द्विरूपवर्गके वर्गमें भाग देने पर मिथ्यादृष्टि जीवराशि आती है, क्योंकि, जगत्प्रतरके समान द्विरूपवर्गका उसके वर्गमें भाग देने पर जगत्प्रतरका प्रमाण आता है, पुन अवहारकालका जगत्प्रतरमें भाग देने पर नारक मिथ्यादृष्टि जीवराशि आती है।