

14 ધારાણં

PRESENTATION CREATED BY: VIKAS JAIN

www.JainKosh.org

गाथा 1 : मंगलाचरण

सिद्धं सुद्धं पणमिय जिणिंदवरणेमिचंदमकलंकं।
गुणरयणभूसणुदयं जीवस्स परूवणं वोच्छं॥

- ▶ जो सिद्ध, शुद्ध एवं अकलंक हैं एवं
- ▶ जिनके सदा गुणरूपी रत्नों के भूषणों का उदय रहता है,
- ▶ ऐसे श्री जिनेन्द्रवर नेमिचंद्र स्वामी को नमस्कार करके
- ▶ जीव की प्ररूपणा को कहूंगा ।

14 धाराएँ

एक से लेकर केवलज्ञान के अविभाग-प्रतिच्छेद प्रमाण संख्याएँ हैं। सबसे उत्कृष्ट संख्या केवलज्ञान के अविभाग-प्रतिच्छेद प्रमाण है। इससे बढ़कर और कोई संख्या उपलब्ध नहीं होती।

इन सभी संख्याओं को विभिन्न धाराओं (series) के रूप में वर्गीकृत किया जाता है। जैसे सभी सम संख्याओं की series सम-धारा कहलाती है आदि। इस प्रकार कुल 14 धारायें आगम में कही हैं।

14 धाराएँ

सर्व धारा

सम धारा

विषम धारा

कृति धारा

अकृति धारा

घन धारा

अघन धारा

कृति मातृक
धारा

अकृति मातृक
धारा

घन मातृक
धारा

अघन मातृक
धारा

द्विरूप वर्ग
धारा

द्विरूप घन
धारा

द्विरूप घनाघन
धारा

सर्व धारा

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 केवलज्ञान के
अविभाग-प्रतिच्छेद पर्यंत

सर्व स्थानों की संख्या = केवलज्ञान प्रमाण

सम धारा

- ▶ सारी सम (even) संख्याएं
- ▶ 2, 4, 6, 8, केवलज्ञान के अविभाग-प्रतिच्छेद पर्यंत
- ▶ सर्व स्थान
 - ▶ केवलज्ञान के अर्ध प्रमाण

विषम धारा

- ▶ सारी विषम (odd) संख्याएं
- ▶ 1, 3, 5, 7, 9, केवलज्ञान के अविभाग-प्रतिच्छेद - 1
- ▶ सर्वस्थान
 - ▶ केवलज्ञान के अर्ध प्रमाण

जितनी भी जघन्य संख्याएं हैं वे सब सम रूप हैं और एक केवलज्ञान को छोड़कर उत्कृष्ट संख्याएं विषम रूप हैं।

कृतिधारा

- ▶ जिसमें वर्गरूप संख्या-विशेष प्राप्त होती है
- ▶ 1, 4, 9, 16, 25, 36....
केवलज्ञान पर्यंत
- ▶ सर्वस्थान
 - ▶ $\sqrt{\text{केवलज्ञान}}$

अकृति-धारा

- ▶ जिसमें वर्गरूप संख्या-विशेष प्राप्त नहीं होती है
- ▶ 2, 3, 5, 6, 7, 8,
10,.....केवलज्ञान - 1
- ▶ सर्वस्थान
 - ▶ केवलज्ञान - $\sqrt{\text{केवलज्ञान}}$

घनधारा

- ▶ जिसमें घनरूप संख्या-विशेष प्राप्त होती है
- ▶ 1, 8, 27, 64,.....
केवलज्ञान का आसन्नघन
- ▶ सर्व स्थान
 - ▶ केवलज्ञान के आसन्नघनमूल प्रमाण

अघन धारा

- ▶ जिसमें घनरूप संख्या-विशेष प्राप्त नहीं होती
- ▶ 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9....
केवलज्ञानपर्यंत
- ▶ सर्व स्थान
 - ▶ केवलज्ञान – घनधारा के स्थान

केवलज्ञान का आसन्न-घन

केवलज्ञान के नीचे जो प्रमाण घनरूप हो उसे आसन्न-घन कहते हैं ।

जैसे – माना केवलज्ञान = 65536,

इसका आधा = 32768, इसका घनमूल = 32

इसके ऊपर 40 तक के घनमूल के स्थान प्राप्त हो जाते हैं ।

40 का घन= 64000 है। पर 41 का घन 68981 आता है जो केवलज्ञान के प्रमाण से बड़ी हो जाती है ।

इसीलिए 40 के घन 64000 को 65536 का आसन्न-घन जानना ।

केवलज्ञान के अर्ध प्रमाण को घनस्थान कैसे जाना?

- ▶ द्विरूप वर्गधारा का प्रथम, तृतीय और पंचम आदि विषमस्थान का चौथा भाग घनधारा का स्थान है और द्वितीय, चतुर्थ आदि समस्थान का आधा भाग भी घनधारा का स्थान है।

	1 st स्थान	2 nd स्थान	3 rd स्थान	4 th स्थान
द्विरूप वर्गधारा के स्थान	4	16	256	65536
	↓ 1/4	↓ 1/2	↓ 1/4	↓ 1/2
घनधारा के स्थान	1	8	64	32768

- ▶ केवलज्ञान भी द्विरूप वर्गधारा में सम स्थान पर है।
- ▶ इसीलिए इसका आधा प्रमाण घनधारा में है ऐसा जानना।

केवलज्ञान द्विरूप वर्गधारा में समस्थान पर है
– यह कैसे जाना?

जिसकी वर्गशलाका का प्रमाण द्विरूप वर्गधारा में पाया जाता है वह संख्या द्विरूपवर्गधारा में समस्थान पर पाई जाती है ।

चूँकि केवलज्ञान की वर्गशलाका द्विरूप वर्गधारा में पायी जाती है, इसलिये केवलज्ञान भी द्विरूप वर्गधारा में समस्थान पर प्राप्त होता है।

कृति मातृक धारा

- ▶ जो संख्याएं वर्ग को उत्पन्न करने में समर्थ होती हैं वे संख्याएं इस धारा में पाई जाती हैं
- ▶ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7....
 $\sqrt{\text{केवलज्ञान}}$ पर्यंत
- ▶ सर्वस्थान
 - ▶ $\sqrt{\text{केवलज्ञान}}$

अकृति मातृक धारा

- ▶ जिन संख्याओं का वर्ग करने पर वर्ग संख्या का प्रमाण केवलज्ञान से आगे निकल जाता है वे संख्याएं इस धारा में पाई जाती हैं
- ▶ $\sqrt{\text{केवलज्ञान}} + 1, \sqrt{\text{केवलज्ञान}} + 2, \dots$ केवलज्ञानपर्यंत
- ▶ सर्वस्थान
 - ▶ $\text{केवलज्ञान} - \sqrt{\text{केवलज्ञान}}$

घन मातृक धारा

- ▶ जो संख्याएं घन को उत्पन्न करने में समर्थ होती हैं वे इस धारा में पाई जाती हैं
- ▶ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7....
केवलज्ञान का आसन्नघनमूल
- ▶ सर्वस्थान
 - ▶ केवलज्ञान के आसन्नघनमूल प्रमाण

अघन मातृक धारा

- ▶ जिन संख्याओं का घन करने पर घन संख्या का प्रमाण केवलज्ञान से आगे निकल जाता है वे इस धारा में पाई जाती हैं
- ▶ केवलज्ञान के आसन्नघन का घनमूल+1, केवलज्ञान के आसन्नघन घनमूल +2
केवलज्ञानपर्यंत
- ▶ सर्वस्थान
 - ▶ केवलज्ञान – केवलज्ञान का आसन्नघनमूल

द्विरूप वर्ग धारा

2 के वर्ग से प्रारंभ कर पूर्व-पूर्व संख्या का वर्ग जिस धारा में पाया जाता है वह द्विरूप वर्ग धारा है ।

$$\text{द्विरूप} = 2$$

$$\text{वर्ग} = 2 \times 2$$

• = $(2)^2 = 4$ यह इस धारा का पहला स्थान है।

द्विरूपवर्ग धारा के स्थान

स्थान	संख्या	कैसे आई?	अन्य रूप
1	4	2×2	2^2
2	16	4×4	2^4
3	256	16×16	2^8
4	65536 (पण्णट्टि)	256×256	2^{16}
5	4294967296 (बादाल)	65536×65536	2^{32}
6	18446744073709551616 (एकट्टि)	$4294967296 \times 4294967296$	2^{64}
	⋮		

अर्द्धच्छेद

विवक्षित राशि का जितनी बार आधा-आधा होता है, उतना उस राशि के अर्द्धच्छेद होते हैं। जैसे

4 के छेद = $\frac{4}{2} = 2$, $\frac{2}{2} = 1$ याने 2 छेद

16 के छेद = 16, 8, 4, 2, 1 याने 4 छेद

64 के छेद = 64, 32, 16, 8, 4, 2, 1 याने 6 छेद

256 के छेद = 256, 128, 64, 32, 16, 8, 4, 2, 1 याने 8 छेद

2	256
2	128
2	64
2	32
2	16
2	8
2	4
2	2
	1

अर्द्धच्छेद (2 की घात से)

जितनी विवक्षित राशि की 2 की घात है, उतने छेद उस राशि के होते हैं।

जैसे- $4=2^2$, तो 4 के छेद 2

$256 = 2^8$, तो 256 के छेद 8

$65536 = 2^{16}$, तो 65536 के छेद 16

अर्धच्छेद (गणित सूत्र से)

विवक्षित राशि का \log_2 निकालने पर उस राशि के अर्धच्छेद होते हैं।

$$\text{जैसे } - 4 \text{ के छेद } = \log_2 4 = 2$$

$$256 \text{ के छेद } = \log_2 256 = 8$$

$$65536 \text{ के छेद } = \log_2 65536 = 16$$

2 के वर्ग से लगाकर जितनी बार वर्ग करने पर विवक्षित राशि उत्पन्न होती है, उतनी ही उस राशि की वर्गशलाका होती है।

जैसे 4 की वर्गशलाका = 1, क्योंकि

- $2 \times 2 = 4$

16 की वर्गशलाका = 2, क्योंकि

- $2 \times 2 = 4$

- $4 \times 4 = 16$

256 की वर्गशलाका = 3, क्योंकि

- $2 \times 2 = 4$

- $4 \times 4 = 16$

- $16 \times 16 = 256$

वर्ग शलाका

वर्गशलाका

जिस राशि की वर्गशलाका निकालनी है, उसके छेद के पुनः छेद निकालना ।

जितने छेद के छेद होंगे, उतनी ही मूल राशि की वर्गशलाका होती है।

अर्थात् मूल राशि के छेद के छेद = मूल राशि की वर्गशलाका , जैसे

मूलराशि के छेद	छेद के छेद	मूलराशि की वर्गशलाका
4 के छेद 2	2 के छेद 1	4 संख्या की वर्गशलाका = 1
256 के छेद 8	8 के छेद 3	256 संख्या की वर्गशलाका = 3
65536 के छेद 16	16 के छेद 4	65536 संख्या की वर्गशलाका = 4

वर्गशलाका (गणित सूत्र से)

विवक्षित राशि का \log_2 का \log_2 निकालने पर उस राशि की वर्गशलाका होती है।

$$\text{जैसे } - 4 \text{ की वर्गशलाका} = \log_2(\log_2 4) = \log_2 2 = 1$$

$$256 \text{ की वर्गशलाका} = \log_2(\log_2 256) = \log_2 8 = 3$$

$$65536 \text{ की वर्गशलाका} = \log_2(\log_2 65536) = \log_2 16 = 4$$

द्विरूपवर्ग धारा की वर्गशलाका, छेद एवं संख्या

वर्गशलाका	अर्धच्छेद	संख्या
1	2	4
2	4	16
3	8	256
4	16	65536 (पणट्टी)
5	32	4294967296 (बादाल)
6	64	18446744073709551616 (इकट्टि)

द्विरूप
वर्गधारा
के सर्व
स्थान

संख्या	विशेष
4	
16	
256	
65=	
42=	
18=	
:	संख्यात स्थान जाने पर
जघन्य परीत असंख्यात की वर्गशलाका	
:	संख्यात स्थान जाने पर
जघन्य परीत असंख्यात के छेद	
:	संख्यात स्थान जाने पर
जघन्य परीत असंख्यात का वर्गमूल	एक स्थान जाने पर
जघन्य परीत असंख्यात	

संख्या	विशेष
⋮	संख्यात स्थान जाने पर (जघन्य परीत असंख्यात के छेद मात्र स्थान)
जघन्य युक्त असंख्यात (आवली)	एक स्थान जाने पर
जघन्य असंख्यातासंख्यात (प्रतरावली)	
⋮	असंख्यात स्थान जाने पर
पल्य की वर्गशलाका	
⋮	असंख्यात स्थान जाने पर
पल्य के छेद	
⋮	असंख्यात स्थान जाने पर
$\sqrt{\text{पल्य}}$	एक स्थान जाने पर
पल्य	
⋮	असंख्यात स्थान जाने पर (पल्य की वर्गशलाका मात्र स्थान)
सूच्यंगुल	एक स्थान जाने पर
प्रतरांगुल	

संख्या	विशेष
⋮	असंख्यात स्थान जाने पर
$\sqrt[3]{\text{जगत्श्रेणी}}$	
⋮	असंख्यात स्थान जाने पर
जघन्य परीत अनन्त की वर्गशलाका	
⋮	असंख्यात स्थान जाने पर
जघन्य परीत अनन्त के छेद	
⋮	असंख्यात स्थान जाने पर
$\sqrt{\text{जघन्य परीत अनन्त}}$	एक स्थान जाने पर
जघन्य परीत अनन्त	
⋮	असंख्यात स्थान जाने पर
जघन्य युक्तानन्त	एक स्थान जाने पर
जघन्य अनन्तानन्त	
⋮	अनंत-अनंत स्थान जाने पर क्रम से जीव राशि की वर्गशलाका, अर्धच्छेद, वर्गमूल। फिर एक स्थान जाने पर

संख्या	विशेष
जीव राशि	
:	अनंत-अनंत स्थान जाने पर क्रम से पुद्गल राशि की वर्गशलाका, अर्धच्छेद, वर्गमूल। फिर एक स्थान जाने पर
पुद्गल राशि	
:	अनंत-अनंत स्थान जाने पर क्रम से 3 कालों के समयों की वर्गशलाका, अर्धच्छेद, वर्गमूल। फिर एक स्थान जाने पर
3 काल के समय	
:	अनंत-अनंत स्थान जाने पर क्रम से आकाश प्रदेशों की वर्गशलाका, अर्धच्छेद, वर्गमूल। फिर एक स्थान जाने पर
श्रेणी-रूप आकाश के प्रदेश (1 Dimension)	एक स्थान जाने पर
प्रतराकाश के प्रदेश (2 Dimension)	आकाश प्रदेशों की वर्गरूप संख्या (लम्बाई × चौड़ाई)
:	अनंत-अनंत स्थान जाने पर क्रम से धर्म-अधर्म के अगुरुलघु गुण के अविभाग-प्रतिच्छेद की वर्गशलाका, अर्धच्छेद, वर्गमूल। फिर एक स्थान जाने पर

संख्या	विशेष
धर्म-अधर्म के अगुरुलघु गुण के अविभाग-प्रतिच्छेद	
:	अनंत-अनंत स्थान जाने पर क्रम से एक जीव के अगुरुलघु गुण के अविभाग-प्रतिच्छेद की वर्गशलाका, अर्धच्छेद, वर्गमूल। फिर एक स्थान जाने पर
एक जीव के अगुरुलघु गुण के अविभाग-प्रतिच्छेद	
:	अनंत-अनंत स्थान जाने पर क्रम से जघन्य ज्ञान के अविभाग-प्रतिच्छेद की वर्गशलाका, अर्धच्छेद, वर्गमूल। फिर एक स्थान जाने पर
जघन्य ज्ञान के अविभाग-प्रतिच्छेद	
:	अनंत-अनंत स्थान जाने पर क्रम से जघन्य क्षायिक लब्धि के अविभाग-प्रतिच्छेद की वर्गशलाका, अर्धच्छेद, वर्गमूल। फिर एक स्थान जाने पर
जघन्य क्षायिक लब्धि के अविभाग-प्रतिच्छेद	
:	अनंत स्थान जाने पर

संख्या

विशेष

केवलज्ञान की वर्गशलाका

∴

अनंत स्थान जाने पर

केवलज्ञान के अर्धच्छेद

∴

अनंत स्थान जाने पर

$\sqrt[8]{\text{केवलज्ञान}}$ (केवलज्ञान का तृतीय वर्गमूल)

एक स्थान जाने पर

$\sqrt[4]{\text{केवलज्ञान}}$ (केवलज्ञान का द्वितीय वर्गमूल)

एक स्थान जाने पर

$\sqrt{\text{केवलज्ञान}}$

एक स्थान जाने पर

केवलज्ञान

यही द्विरूप वर्गधारा का अंतिम स्थान है

द्विरूप वर्गधारा के नियम

1. जो राशि विरलन देय के क्रम से उत्पन्न होती है वह जिस धारा में कही है उस राशि की वर्गशलाका या अर्द्धच्छेद उस धारा में नहीं होते हैं ।

उदा. विरलन = 4, देय = 4, प्राप्त राशि = 256, इसकी वर्गशलाका 3 और अर्द्धच्छेद 8 दोनों इस धारा में नहीं आते हैं ।

2. सूचि-अंगुल आदि संख्याएँ द्विरूप वर्गधारा में अपनी-अपनी देय राशि से ऊपर विरलन राशि के जितने अर्द्धच्छेद हैं उतने वर्गस्थान जाने पर उत्पन्न होती हैं ।

उदा. इकट्टि की विरलन = 16, देय = 16, विरलन के छेद = 4, तो देय 16 राशि से 4 वर्गस्थान जाने पर राशि मिलेगी।

द्विरूप वर्गधारा के नियम

3. द्विरूप वर्गधारा आदि तीन धाराओं में विवक्षित वर्ग से ऊपर के वर्ग में अर्द्धच्छेद दुगुने-दुगुने होते हैं।

जैसे – द्विरूप वर्गधारा में दूसरे वर्गस्थान 16 के अर्द्धच्छेद 4 हैं। तीसरे वर्गस्थान 256 के अर्द्धच्छेद 8 हैं।

4. द्विरूप वर्गधारा आदि तीन धाराओं में विवक्षित वर्ग से ऊपर के वर्ग में वर्गशलाका एक-एक अधिक होती है।

जैसे – द्विरूप वर्गधारा में दूसरे वर्गस्थान 16 की वर्गशलाका 2 है और तीसरे वर्गस्थान 256 की वर्गशलाका 3 है।

जघन्य युक्त असंख्यात की वर्गशलाका और छेद इस धारा में क्यों नहीं आये?

जो राशि देय-विरलन के विधान से उत्पन्न होती है, उस राशि की वर्गशलाका एवं अर्धच्छेद उस धारा में उत्पन्न नहीं होते हैं। यह नियम तीनों धाराओं के लिये है।

चूँकि जघन्य युक्त असंख्यात; जघन्य परीत असंख्यात को जघन्य परीत असंख्यात बार रखकर परस्पर गुणा करने से उत्पन्न होता है। (देय और विरलन राशि = जघन्य परीत असंख्यात)

अतः जघन्य युक्त असंख्यात की वर्गशलाका एवं अर्धच्छेद द्विरूप वर्गधारा में नहीं आते।

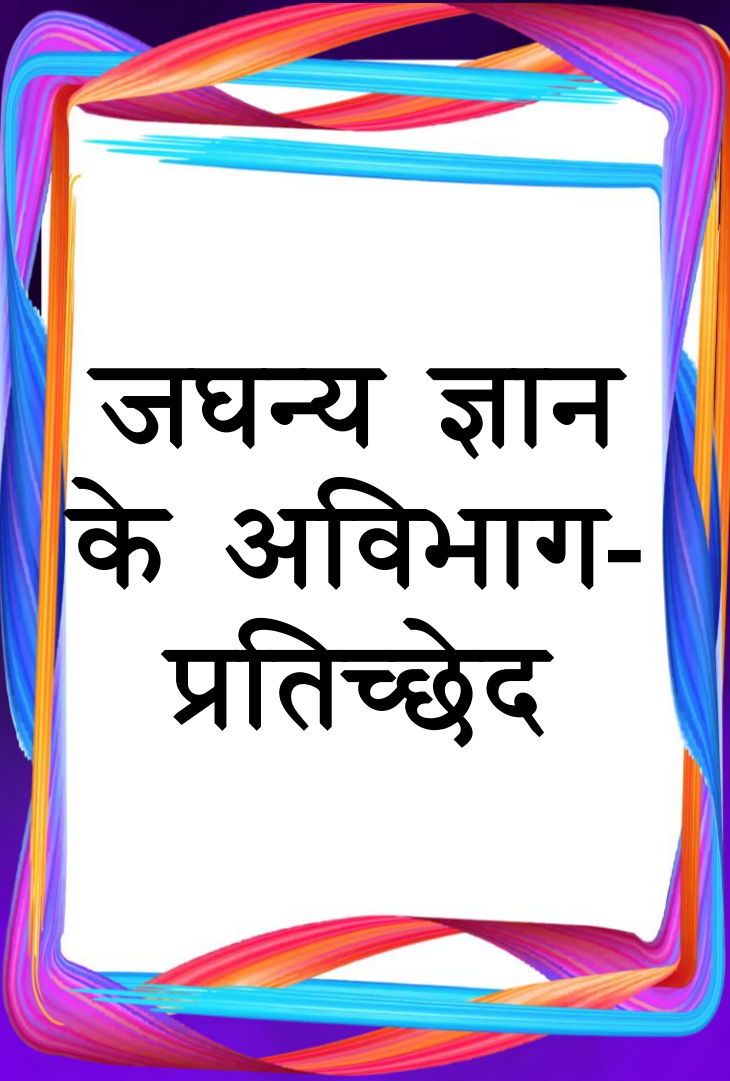
इसी प्रकार अन्य भी देय-विरलन वाली राशियों के लिये जानना।

जघन्य परीत असंख्यात के कितने स्थान आगे जाने पर जघन्य युक्त असंख्यात आयेगा?

जघन्य परीत असंख्यात से जघन्य परीत असंख्यात के छेद प्रमाण स्थान आगे जाने पर जघन्य युक्त असंख्यात आयेगा ।

क्योंकि जो राशि देय-विरलन के विधान से उत्पन्न होती है वह देय राशि से विरलन राशि के अर्धच्छेद मात्र स्थान ऊपर जाने पर पैदा होती है ।

इसी प्रकार अन्य भी देय-विरलन वाली राशियों के लिये जानना ।



जघन्य ज्ञान के अविभाग- प्रतिच्छेद

सूक्ष्म निगोदिया लब्धि-अपर्याप्त के जो अक्षर के अनंतवे भागरूप जघन्य ज्ञान के अविभाग-प्रतिच्छेद होते हैं वह सर्व-जघन्य ज्ञान के अविभाग-प्रतिच्छेद होते हैं।

अक्षर का अनंतवा भाग अर्थात् एक अक्षर-ज्ञान के उद्धाटित होने में जो ज्ञान के अविभाग-प्रतिच्छेद प्रगट होते हैं उसका भी अनंतवा भाग लेना है।



जघन्य
क्षायिक
लब्धि

तिर्यंच गति में

चतुर्थ अविरत-सम्यक्त गुणस्थान वाले के

क्षायिक सम्यक्त के

जो जघन्य अविभाग-प्रतिच्छेद पाए जाते हैं

वह क्षायिक लब्धि के जघन्य अविभाग-प्रतिच्छेद
होते हैं।

(देय) विरलन राशियों के अर्धच्छेद निकालने का सूत्र:

देय राशि के अर्धच्छेद \times विरलन राशि

जघन्य युक्त असंख्यात देय-विरलन के विधान से
आता है । (जघन्य परीत असंख्यात \times जघन्य परीत असंख्यात)

अतः जघन्य युक्त असंख्यात के अर्धच्छेद = जघन्य
परीत असंख्यात के अर्धच्छेद \times जघन्य परीत असंख्यात

गणित के log के सूत्र अनुसार

अर्धच्छेद निकालने के लिए मूल राशि का \log_2 लिया जाता है ।

अतः $\log_2(\text{देय})^{\text{विरलन}}$ करने पर मूल राशि के छेद आ जायेंगे ।

- log के नियमानुसार: $\log_2 (m)^n = n \times \log_2 m$
- अतः $\log_2(\text{देय})^{\text{विरलन}} = \text{विरलन} \times \log_2 \text{ देय}$
- = विरलन \times देय के छेद

(देय) विरलन राशियों की वर्गशलाका निकालने का सूत्र:

देय राशि की वर्ग शलाका + विरलन राशि के अर्धच्छेद

जघन्य युक्त असंख्यात देय-विरलन के विधान से आता है

अतः जघन्य युक्त असंख्यात की वर्गशलाका = जघन्य परीत असंख्यात की वर्गशलाका + जघन्य परीत असंख्यात के अर्धच्छेद

**log द्वारा
वर्गशलाका
निकालने का
सूत्र:**

वर्गशलाका निकालने
के लिए मूल राशि के
 \log_2 का \log_2 लिया
जाता है ।

$\log_2(\log_2 \text{ देय विरलन})$

$\log_2 (\text{विरलन} \times \log_2 \text{ देय })$

$\log_2 (\text{विरलन} \times \text{ देय के छेद })$

$\log_2 \text{ विरलन} + \log_2 \text{ देय के छेद}$

$\text{विरलन के छेद} + \text{ देय के छेद के छेद}$

$\text{विरलन के छेद} + \text{ देय की वर्गशलाका}$

द्विरूप घनधारा

2 के घन से प्रारंभ कर पूर्व-पूर्व संख्या का वर्ग जिस धारा में पाया जाता है वह द्विरूप घनधारा है।

$$\text{द्विरूप} = 2$$

$$\text{इसका घन} = 2 \times 2 \times 2$$

• $= 2^3 = 8$ यह इस धारा का पहला स्थान है।

द्विरूप घनधारा के स्थान

स्थान	संख्या	कैसे आई?	अन्य रूप
1	8	$2 \times 2 \times 2$	2^3
2	64	8×8	2^6
3	4096	64×64	2^{12}
4	4096^2	4096×4096	2^{24}
5	65536^3	$65536 \times 65536 \times 65536$	2^{48}
6	$42=^3$	$42= \times 42= \times 42=$	2^{96}

द्विरूप घनधारा
की
वर्गशलाका,
छेद एवं संख्या

वर्गशलाका	अर्धच्छेद	संख्या
1	3	8
2	6	64
3	12	4096
4	24	4096^2
5	48	65536^3
6	96	$42=^3$

द्विरूप घनधारा के सर्व स्थान

संख्या	विशेष
8	
64	
4096	
4096^2	
65536^3	
$42=^3$	
⋮	संख्यात स्थान जाने पर
जघन्य परीत असंख्यात ³	
⋮	संख्यात स्थान जाने पर
जघन्य युक्त असंख्यात ³	एक स्थान जाने पर
प्रतरावली ³	

संख्या	विशेष
∴	असंख्यात स्थान जाने पर
(पल्य की वर्गशलाका) ³	
∴	असंख्यात स्थान जाने पर
(पल्य के छेद) ³	
∴	असंख्यात स्थान जाने पर
($\sqrt{\text{पल्य}}$) ³	एक स्थान जाने पर
(पल्य) ³	
∴	असंख्यात स्थान जाने पर
घनांगुल	
∴	असंख्यात स्थान जाने पर
जगत्श्रेणी	एक स्थान जाने पर
जगत्प्रतर	
∴	अनंत-अनंत स्थान जाने पर क्रम से जीव राशि की वर्गशलाका का घन, अर्धच्छेद का घन, वर्गमूल का घन। फिर एक स्थान जाने पर

संख्या	विशेष
(जीव राशि) ³	
:	अनंत-अनंत स्थान जाने पर क्रम से पुद्गल राशि की वर्गशलाका का घन, अर्धच्छेद का घन, वर्गमूल का घन। फिर एक स्थान जाने पर
(पुद्गल राशि) ³	
:	अनंत-अनंत स्थान जाने पर क्रम से 3 कालों के समयों की वर्गशलाका का घन, अर्धच्छेद का घन, वर्गमूल का घन। फिर एक स्थान जाने पर
(3 काल के समय) ³	
:	अनंत-अनंत स्थान जाने पर क्रम से आकाश प्रदेशों की वर्गशलाका का घन, अर्धच्छेद का घन, वर्गमूल का घन। फिर एक स्थान जाने पर
आकाश के सर्व प्रदेश (3 Dimension)	
:	अनंतानंत स्थान जाने पर
$\sqrt[4]{\text{केवलज्ञान}^3}$	केवलज्ञान के द्वितीय वर्गमूल का घन। यही इस धारा का अंतिम स्थान है

घनधारा का अंतिम स्थान

केवलज्ञान का प्रथम वर्गमूल और केवलज्ञान इन दोनों राशियों का घन केवलज्ञान से बाहर हो जाता है जो कि संभव नहीं है ।

- केवलज्ञान का प्रथम वर्गमूल = $\text{केवलज्ञान}^{\frac{1}{2}}$
- इसका घन = $(\text{केवलज्ञान}^{\frac{1}{2}})^3 = \text{केवलज्ञान}^{\frac{3}{2}}$
- यह राशि केवलज्ञान से ऊपर आती है।

इसलिए इस घनधारा में केवलज्ञान के द्वितीय वर्गमूल के घन तक ही राशि पायी जाती है ।

- केवलज्ञान का द्वितीय वर्गमूल = $\text{केवलज्ञान}^{\frac{1}{4}}$
- इसका घन = $(\text{केवलज्ञान}^{\frac{1}{4}})^3 = \text{केवलज्ञान}^{\frac{3}{4}}$
- यह राशि केवलज्ञान के भीतर आती है।

घनधारा के नियम

1. जो-जो राशियाँ द्विरूप वर्गधारा में आयी हैं, उन-उनका घन इस द्विरूप घनधारा में पाया जाता है ।

जैसे जघन्य परीत असंख्यात द्विरूप वर्गधारा में है, तो उसका घन द्विरूप घनधारा में पाया है ।

2. द्विरूप वर्गधारा में जिस स्थान पर जो राशि होती है उसके अनंतर स्थान पर द्विरूपघनधारा में उस-उस राशि का घन होता है ।

जैसे द्विरूप का प्रथम स्थान 4 संख्या का है, तो इसका घन घनधारा में द्वितीय स्थान पर प्राप्त होता है।

3. द्विरूप घनधारा की विवक्षित राशि के छेद उसी स्थान की द्विरूप वर्गधारा के छेद से तीन गुने होते हैं ।

जैसे 64 संख्या जो घनधारा में है, इसके छेद वर्गधारा के इसी स्थान के छेद 2 से तीन गुने याने 6 होते हैं ।

द्विरूप घनाघनधारा

2 के घन के घन से प्रारंभ कर पूर्व-पूर्व संख्या का वर्ग जिस धारा में पाया जाता है वह द्विरूप घनाघनधारा है।

$$\text{द्विरूप} = 2$$

$$\text{इसका घन} = 2 \times 2 \times 2 = 2^3 = 8$$

इसका भी घन = $8 \times 8 \times 8 = 8^3 = 512$ यह इस धारा का पहला स्थान है।

द्विरूप घनाघनधारा के स्थान

स्थान	संख्या	कैसे आई?	अन्य रूप
1	512	$2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$	2^9
2	$262144 = 4^9$	512×512	2^{18}
3	$68719476736 = 16^9$	262144×262144	2^{36}
4	256^9	$16^9 \times 16^9$	2^{72}
5	$65 =^9$	$256^9 \times 256^9$	2^{144}
6	$42 =^9$	$65 =^9 \times 65 =^9$	2^{288}

द्विरूप
घनाघनधारा
की
वर्गशलाका,
छेद, एवं
संख्या

वर्ग- शलाका	अर्धच्छेद	संख्या
1	9	512
2	18	$262144 = 4^9$
3	36	$68719476736 = 16^9$
4	72	256^9
5	144	$65 =^9$
6	288	$42 =^9$

द्विरूप घनाघनधारा के सर्व स्थान

संख्या	विशेष
512	
$262144 = 4^9$	
$68719476736 = 16^9$	
256^9	
⋮	असंख्यात स्थान जाने पर
जगत्घन	
⋮	असंख्यात स्थान जाने पर
अग्निकायिक जीव की गुणकार शलाका	
⋮	असंख्यात-असंख्यात स्थान जाने पर क्रम से अग्निकायिक जीवराशि की वर्गशलाका, अर्धच्छेद, वर्गमूल । फिर एक स्थान जाने पर
अग्निकायिक जीवराशि	

संख्या	विशेष
∴	असंख्यात-असंख्यात स्थान जाने पर क्रम से अग्निकायिक की स्थिति की वर्गशलाका, अर्धच्छेद, वर्गमूल । फिर एक स्थान जाने पर
अग्निकायिक की स्थिति	
∴	असंख्यात-असंख्यात स्थान जाने पर क्रम से अवधिज्ञान संबंधी उत्कृष्ट क्षेत्र की वर्गशलाका, अर्धच्छेद, वर्गमूल । फिर एक स्थान जाने पर
अवधिज्ञान संबंधी उत्कृष्ट क्षेत्र	
∴	असंख्यात-असंख्यात स्थान जाने पर क्रम से स्थितिबंध-अध्यवसायस्थानों की वर्गशलाका, अर्धच्छेद, वर्गमूल । फिर एक स्थान जाने पर
सर्व स्थितिबंध-अध्यवसायस्थान	
∴	असंख्यात-असंख्यात स्थान जाने पर क्रम से अनुभागबंध-अध्यवसायस्थानों की वर्गशलाका, अर्धच्छेद, वर्गमूल । फिर एक स्थान जाने पर
सर्व अनुभागबंध-अध्यवसायस्थान	

संख्या

विशेष

⋮

असंख्यात-असंख्यात स्थान जाने पर क्रम से निगोद शरीर की उत्कृष्ट संख्या की वर्गशलाका, अर्धच्छेद, वर्गमूल । फिर एक स्थान जाने पर

निगोद शरीर की उत्कृष्ट संख्या

⋮

असंख्यात-असंख्यात स्थान जाने पर क्रम से निगोद काय स्थिति की वर्गशलाका, अर्धच्छेद, वर्गमूल । फिर एक स्थान जाने पर

निगोद काय स्थिति

⋮

असंख्यात-असंख्यात स्थान जाने पर क्रम से उत्कृष्ट योगस्थान के अविभाग-प्रतिच्छेदों की वर्गशलाका, अर्धच्छेद, वर्गमूल । फिर एक स्थान जाने पर

उत्कृष्ट योगस्थान के अविभाग-प्रतिच्छेद

⋮

अनंतानंत स्थान जाने पर

$16\sqrt{\text{केवलज्ञान}}^9$

केवलज्ञान के चतुर्थ वर्गमूल का घन का घन । यही इस धारा का अंतिम स्थान है

पारिभाषिक शब्द

अग्निकायिक की
स्थिति

- कोई जीव अन्य काय (पृथ्वी, जल आदि) से आकर अग्निकायिक में उत्पन्न हुआ, फिर पुनः जितने अधिकतम काल तक अग्निकायिक में ही लगातार उत्पन्न होवे, अन्य काय में नहीं ।

अवधिज्ञान संबंधी
उत्कृष्ट क्षेत्र

- सर्वावधि ज्ञान को जितना क्षेत्र जानने की शक्ति है, उसके प्रदेशों का प्रमाण है ।

निगोद काय स्थिति

- निगोद शरीररूप परिणमे पुद्गल स्कंध उत्कृष्टरूप से जितने काल तक निगोद शरीरपने को नहीं छोड़ते।

कषाय अध्यवसाय स्थान

- इसे स्थितिबंध अध्यवसाय स्थान भी कहते हैं । जीव के जिन कषाय के परिणामों से कर्मों का स्थिति बंध होता है उसे कषाय अध्यवसाय कहते हैं । उनके समस्त प्रकारों को कषाय-अध्यवसाय स्थान कहते हैं ।

अनुभाग बंध अध्यवसाय स्थान

- जीव के जिन कषाय के परिणामों से कर्मों का अनुभाग बंध होता है, उसे अनुभाग बंध अध्यवसाय कहते हैं । उनके सर्व प्रकारों को अनुभाग-बंध अध्यवसाय स्थान कहते हैं ।

योगस्थान

- प्रकृति, प्रदेश बंध को कारणभूत जीव के प्रदेशों का परिस्पंद योग कहलाता है । ऐसे योग के समस्त प्रकारों को योगस्थान कहते हैं ।

विशेष

जो-जो राशियाँ द्विरूप वर्गधारा में आयी हैं, उनके घन का घन इस द्विरूप घनाघनधारा में पाया जाता है ।

जो-जो राशियाँ द्विरूप घनधारा में आयी हैं, उनका घन इस द्विरूप घनाघनधारा में पाया जाता है ।

जैसे जगत्श्रेणी घनधारा में आती है, उसका घन याने लोक घनाघनधारा में आता है ।

विशेष

द्विरूप घनाघनधारा की विवक्षित राशि के छेद उसी स्थान की द्विरूप वर्गधारा के छेद से 9 गुने होते हैं।

- जैसे 4 संख्या के छेद 2 हैं, घनाघन धारा के इसी स्थान की संख्या 262144 है। इसके छेद 18 हैं जो 4 के छेद से 9 गुणे हैं।

द्विरूप घनाघनधारा की विवक्षित राशि के छेद उसी स्थान की द्विरूप घनधारा के छेद से 3 गुने होते हैं।

- जैसे घनधारा के प्रथम स्थान 8 के छेद 3 हैं। घनाघन धारा के प्रथम स्थान 512 के छेद 9 हैं जो 8 के छेद 3 से 3 गुणा है।

धाराओं की स्थान संख्या

द्विरूप वर्गधारा के सर्व स्थानों की संख्या =

- केवलज्ञान की वर्गशलाका प्रमाण

द्विरूप घनधारा के सर्व स्थानों की संख्या =

- द्विरूप वर्गधारा के सर्व स्थान - 1

द्विरूप घनाघनधारा के सर्व स्थानों की संख्या =

- द्विरूप वर्गधारा के सर्व स्थान - 3

धाराओं की स्थान संख्या

- ▶ ग्रन्थ में द्विरूप घनधारा के सर्व स्थानों की संख्या = (द्विरूप वर्गधारा के सर्व स्थान - 2) दी है । ऐसा प्रतीत होता है कि द्विरूप घनधारा के सभी स्थानों को एक स्थान ऊपर ले लिया गया है जिससे घनधारा में वर्गधारा का हर समानांतर स्थान वर्गधारा की संख्या का घन कहला सके ।
- ▶ ऐसा ग्रन्थ में कहा भी है कि 'द्विरूप-वर्गधारा की प्रत्येक संख्या का घनधारा में उसी स्थान पर घन होता है', जबकि वह एक स्थान आगे जाकर होता है ।
- ▶ इस प्रकार घनधारा को एक स्थान पीछे लेने पर उसके सर्व स्थानों की संख्या वर्गधारा के स्थानों से 2 कम हो जाती है और यदि इस प्रकार एक स्थान पीछे नहीं लिया जावे, तो वह वर्गधारा के स्थानों से 1 ही कम होती है, 2 नहीं ।
- ▶ इसी प्रकार घनाघनधारा में भी समझना ।