

Logic

तर्कशास्त्र क्या है ?

तर्कशास्त्र को वही अनुमान के नियमों या नियमों का व्यवस्थापक विज्ञान कहा जाता है। विज्ञान इसे इसलिए कहते हैं कि इसमें अनुमान संबंधी बातों का एक व्यवस्थित ढंग से अध्ययन किया जाता है। अनुमान का अर्थ है 'बाद में ज्ञान' अर्थात् जब किसी ज्ञान के आधार पर उसी से किसी अन्य बात का ज्ञान होता है तब वह अनुमान के द्वारा ज्ञान कहा जाता है। इस से धुआँ का देखकर वहाँ उनाग होने का बोध होता है। धुआँ का ज्ञान प्रत्यक्ष अर्थात् देखकर हुआ पर अग्नि का उसी के आधार पर। अग्नि का ज्ञान अनुमानिक है।

अतः तर्कशास्त्र का विषय है - अनुमान। इसमें हम अनुमान के विषय में अध्ययन करते हैं।

तर्कशास्त्र की परिभाषा

→ तर्कशास्त्र अंग्रेजी भाषा के Logic शब्द का पर्याय है। Logic शब्द यूनानी भाषा के λογος लोगस शब्द से लिया गया है जिसका तात्पर्य विचार अथवा शब्द से है जो कि विचार को प्रकट करता है। इस प्रकार व्युत्पत्ति की दृष्टि से तर्कशास्त्र भाषा में अभिव्यक्त विचारों का विज्ञान है। विचार मन की एक प्रक्रिया है जिसके द्वारा ज्ञान प्राप्त होता है। तर्कशास्त्र में उन नियमों की खोज की जाती है। जिनके आधार पर विचार की प्रक्रिया चलती है।

यदि तर्कशास्त्र शब्द को लिया जाये तो उसकी परिभाषा तर्क के शास्त्र अथवा विज्ञान से की जा सकती है। तर्क चिन्तन की सबसे ऊँची अवस्था है। इसमें किसी उपस्थित समस्या

को सुलझाने का प्रयास किया जाता है।
जान इयूई तर्क को विवेक युक्त चिंतन कहता है।
 तर्क करने में सबसे पहले किसी
 कठिनाई का अनुभव होता है। फिर इस कठिनाई
 की व्यापना और परिभाषा की जाती है। अब
 सूचनाओं को ढूँढना, मूल्यांकन करना, संगठित
 करना और प्रदत्तों का वर्गीकरण करना होता
 है। इसके बाद परिकल्पना का मूल्यांकन किया
 जाता है, तब हल को लागू किया जाता है।
तर्क के दो स्तूप

तर्क की प्रक्रिया दो स्तूपों में चलती
 है, सामान्य से विशेष और विशेष से
 सामान्य की ओर। इन दोनों ही परिस्थितियों
 में कुछ सारा बातों के आधार पर असारा बातों
 पर पहुँचने का प्रयास किया जाता है।
उदाहरण के लिए हम अपने अनुभव में आने
 वाले अनेक व्यक्तियों के बारे में यह देखते हैं
 कि उनकी मृत्यु अवश्य होती है तो इन अनुभवों
 के आधार पर हम यह असारा सामान्य निष्प
 निकाल सकते हैं कि सभी मनुष्य मरणशील हैं।
 राम, मोहन, सोहन इत्यादि मरणशील हैं।
 ये सब मनुष्य हैं।
 ∴ सब मनुष्य मरणशील हैं।

अब सामान्य निष्कर्ष के आधार पर विशेष
 परिस्थितियों में असारा बातों का पता लगाया
 जा सकता है। उदाहरण के लिए जब सब
 मनुष्य मरणशील हैं और कृष्ण एक मनुष्य हैं
 तो कृष्ण भी अवश्य मरणशील होगा। सामान्य
 के आधार पर विशेष असारा ज्ञान पर पहुँचने

की प्रक्रिया को तर्कशास्त्र की दृष्टि से निम्नलिखित
तीन शोपानों में रखा जा सकता है -
शब्द मनुष्य मरणाशील है।
कृष्ण मनुष्य है।
∴ कृष्ण मरणाशील है।

उपर्युक्त उदाहरणों से स्पष्ट है कि तर्कशास्त्र
में विशेष तथ्यों से सामान्य नियम और सामान्य
नियम से विशेष तथ्य निकाले जाते हैं।
पहली प्रकार की प्रक्रिया 'आगमन' Induction
दूसरी प्रकार की प्रक्रिया 'निगमन' Deduction कहलाती है।
इस प्रकार तर्कशास्त्र के दो लक्ष्यों को आगमन और निगमन
दो बड़े वर्गों में बाँट दिया गया है।

→ तर्कशास्त्र वह विज्ञान है जो उन नियामक
नियमों को बतलाता है जिनका पालन करके सही
विचार पर पहुँचा जा सकता है। विचार की
सत्यता आकार विषयक (जब हमारे विचारों में
परस्पर संवाद हो तब उसे आकारित सत्यता
कहा जाता है। यह संभव है कि उन विचारों के
अनुकूल कोई सत्यार्थ घटना नहीं हो, जैसे सोने
का पहाड़। ऐसा विचार किया जा सकता है। फल
ही इसके अनुकूल बाह्य जगत में कोई वस्तु
नहीं है।) भी हो सकती है और हव्य विषयक
वस्तुगत (Material) (जब विचारों का बाह्य जगत से
संवाद हो तब उसमें वस्तुगत सत्यता है, जैसे
"कलम लाल है" यदि ऐसा विचार हो और
सत्यार्थ वस्तु भी वैसी ही हो तो विचार सही
वस्तु में अनुकूलता है। यह हव्य विषयक वस्तुगत
सत्यता है) भी हो सकती है। ये दोनों ही
तर्कशास्त्र के विषय हैं।

हैं गिल्लन, मेन्सेल और थामसन इत्यादि तर्कशास्त्री तर्कशास्त्र को केवल आकार विषयक नियमों का विज्ञान मानते हैं।

→ तर्कशास्त्र की परिभाषा को लेकर एक अन्य विवाद उसको विज्ञान अथवा कला मानने के रूप में उपस्थित हुआ है।
आल्ड्रिच Aldrich के शब्दों में, "तर्कशास्त्र तर्क की कला है।"
थामसन Thomson, "तर्कशास्त्र विचार के नियमों का विज्ञान है।"

Logic is the science of the law of thought.
व्हेटली Whately, "तर्कशास्त्र तर्क का विज्ञान और कला है।"

Logic is the science and also the art of reasoning.

आल्ड्रिच और थामसन की परिभाषा की तुलना में व्हेटली द्वारा दी गयी परिभाषा अधिक उपयुक्त है। वास्तव में तर्कशास्त्र ~~का~~ विज्ञान और कला दोनों ही हैं। उसका एक पहलू सैद्धांतिक (Theoretical) है दूसरा व्यवहारिक (Applied) है। यह विज्ञानों का विज्ञान और कलाओं की कला है।

→ तर्कशास्त्र की सबसे उपयुक्त परिभाषा मिल के शब्दों में की जा सकती है।
मिल के अनुसार, "तर्कशास्त्र बुद्धि की उन क्रियाओं का विज्ञान है जो प्रमाण के श्रृंखलांकन में उपयोगी हैं और यह

ज्ञात तथ्यों से अज्ञात तथ्यों पर पहुँचने की प्रक्रिया तथा उसके सहायता देने वाली सभी अन्य बौद्धिक क्रियाओं का विचार करता है।¹¹ तर्कशास्त्र की इस परिभाषा में निम्नलिखित बातें उल्लेखनीय हैं -

1. तर्कशास्त्र प्रमाण के मूल्यों के उपयोगी है
तर्कशास्त्र को बुद्धि की क्रियाओं के विज्ञान के साथ साथ प्रमाण के मूल्यों के उपयोगी मान लेने से मिल उसके सैद्धान्तिक और व्यावहारिक दोनों पहलुओं पर जोर देता है।
दूसरे शब्दों में वह तर्कशास्त्र को विज्ञान और कला दोनों ही मानता है।
2. तर्कशास्त्र ज्ञात से अज्ञात तथ्यों पर पहुँचने की प्रक्रिया पर विचार करता है -
तर्कशास्त्र में आगमन और निगमन के आधार पर ज्ञात से अज्ञात पर पहुँचने का प्रयास किया जाता है। मिल की इस परिभाषा में तर्कशास्त्र के आगमन और निगमन दोनों ही श्रेणियों पर जोर दिया गया है।
3. तर्कशास्त्र आगमन और निगमन में सहायता करने वाली सभी अन्य बौद्धिक क्रियाओं पर विचार करता है
निगमन के क्षेत्र में - तर्कशास्त्र के मूल नियम, पद वाच्य स्वर्ण, परिभाषा, तार्किक विभाजन, तर्कवाच्य, वाच्यों का विशेष, अनुमान, न्याय वाच्य इत्यादि सम्मिलित हैं।
आगमन क्षेत्र में परिकल्पना, प्रायोगिक विधियों, आह्वय से अनुमान, प्रकृति के नियम, व्याख्या और उसकी सीमाएँ, परिभाषा, वर्गीकरण इत्यादि।
तर्कशास्त्र में इन सभी बौद्धिक क्रियाओं पर विचार किया जाता है। इस प्रकार तर्कशास्त्र की मिल द्वारा दी गई परिभाषा स्वर्वांगीण पूर्ण परिभाषा मानी जा सकती है।

Nature of Logic

तर्कशास्त्र का स्वरूप

किसी विषय का स्वरूप बतलाने का अर्थ है यह बतलाना कि वह विज्ञान है या कला या दोनों? विज्ञान - सुव्यवस्थित अध्ययन को विज्ञान कहते हैं। विज्ञान की विशेषताएँ -

1. प्रत्येक विज्ञान का अपना-अपना विषय होता है जैसे भौतिक शा. भौतिक पदार्थ का मनोविज्ञान मनसि के प्रक्रिया का। जबकि साधारण ज्ञान किसी खास वस्तु से संबंधित नहीं होता।
2. विज्ञान में सामान्य ज्ञान होता है विज्ञानों का लक्ष्य है, साधारण विज्ञानों की स्थापना।
3. विज्ञान में निरीक्षण, प्रयोग, वर्गीकरण आदि की सहायता ली जाती है।
4. विज्ञान द्वारा प्राप्त ज्ञान निश्चित तथा यथार्थ होता है। विज्ञान कार्य-कारण संबंध पर आधारित रहता है।
5. विज्ञान द्वारा प्राप्त ज्ञान सुव्यवस्थित होता है।
6. विज्ञान हमें केवल वस्तुओं की प्रकृति का ज्ञान देता है। वह कुछ करने के लिए नहीं सिखाता है।

तर्कशास्त्र भी एक विज्ञान है। तर्कशास्त्र सभी विज्ञानों की ओर विरव के एक विभाग का अध्ययन करता है - अनुमान का। यह सभी अनुमान के व्यापक सिद्धान्तों का प्रतिपादन करता है। इसलिए तर्कशास्त्र द्वारा प्राप्त ज्ञान व्यापक होता है। तर्कशास्त्र निश्चित और यथार्थ ज्ञान देता है। यह ज्ञान सुव्यवस्थित होता है। इसमें हमें घट, सामान्य अनुमान आदि के स्वरूप का ज्ञान होता है। अतः तर्कशास्त्र विज्ञान ही कला।

किसी निश्चित लक्ष्य की प्राप्ति के लिए जो नियम होते हैं उन्हें ही कला कहा जाता है। हर कला या कोई निश्चित लक्ष्य होता है। उसकी पूर्ति के लिए उसमें नियम बनाये जाते हैं।

तर्कशास्त्र का भी एक दृष्ट्य है - अनुमान में सत्यता की प्राप्ति। इस लक्ष्य की पूर्ति के

लिए इसमें सभी अनुमान के विषय बताये जाते हैं। अतः
तर्कशास्त्र भी एक कला है।

कुछ तर्कशास्त्री विज्ञान और कला में विशेष बतलाते
हैं। उन्होंने बताया है कि विज्ञान वैज्ञानिक है, कला
व्यावहारिक। वास्तव में विज्ञान और कला का विशेष
वास्तविक नहीं है। किसी भी कला को सिद्धिमुक्त होने के
लिए विज्ञान पर आधारित रहना पड़ता है। आज ऐसी कोई
भी कला नहीं, जिसके सिद्धान्तों का अध्ययन किसी विज्ञान
का विषय नहीं। अतः तर्कशास्त्र को विज्ञान और कला
दोनों कहा जा सकता है।

तर्कशास्त्र भारतीय विज्ञान है यह वैज्ञानिक होते हुए
भी व्यावहारिक है।

तर्कशास्त्र का क्षेत्र

तर्कशास्त्र के क्षेत्र का अर्थ है कि यह किन किन विषयों
का अध्ययन करता है अर्थात् उसका वस्तु-विषय।

तर्क का मुख्य विषय अनुमान है। अनुमान के व्यापक
~~विषय~~ सिद्धान्तों का अध्ययन ही इसका मुख्य लक्ष्य है।
अनुमान के भी दो प्रकार होते हैं, निगमनात्मक और
आगमनात्मक। तर्कशास्त्र का संबंध दोनों से है।

अनुमान वाक्यों से बने हुए होते हैं। जैसे-सभी
गुहों में गति है। अतः तर्कशास्त्र में पक्षों और वाक्यों
का अध्ययन किया जाता है।

अनुमान में ~~प्रमाणिक~~ सहायक प्रक्रियाएँ हैं -

1/ परिभाषा, वर्गीकरण तथा विभाग - इसके द्वारा पक्षों
का ही अर्थ निश्चित किया जाता है।
2/ विरीक्षण और प्रयोग - इसके द्वारा आगमनात्मक अनुमान
के आधार वाक्य सत्य होते हैं और विवरण की सत्यता की
जाँच की जाती है।

3/ व्याख्या, नामकरण, पदक्रम भी तर्कशास्त्र के विषय हैं।

तर्कशास्त्र का संबंध विचार वस्तु से है। इसका
संबंध आकारिक सत्यता से है और वास्तविक सत्यता
से भी। और भाषा ही हमारे विचारों का व्यक्त करती है।
अतः यह विचार, वस्तु और भाषा तीनों के संबंध में

तर्कशास्त्र विज्ञान और कला दोनों ही यह अनुमान और उसके संबंधित प्रतिपादों का उनके द्वारा सत्यता की प्राप्ति के लिए अध्ययन करता है। अतः तर्कशास्त्र विज्ञान है। यह इनके सत्यता की प्राप्ति के दृश्य को उनके निश्चयों का अध्ययन करता है, अतः यह कला भी है।

→ तर्कशास्त्र के लक्ष्य यह वैश्व अनुमान को निश्चयों का विज्ञान है। यह कष्टमय जीवन और बाधाओं से पूर्ण विश्व में सुरक्षित रक्षता है। अतः तर्कशास्त्र हमें 'उच्च विषय' का बान देता है, जिससे अनुष्ठान अपने को सुरक्षित रक्षता है और विकास की योजनाएं बनाता है।

पद

तर्कशास्त्र का विषय 'अनुमान' है। अनुमान में जिन वाक्यों का व्यवहार होता है, वे तार्किक वाक्य कह जाते हैं।

तार्किकवाक्य सभी तेज निष्ठाधी लोग में पास कर गए हैं। इस तार्किक वाक्य में तीन अंग हैं - उद्देश्य, विधेय और संयोजक।

उद्देश्य वह है जिसके बारे में कुछ कहा जाता है उपर्युक्त वाक्य में 'सभी निष्ठाधी' उद्देश्य है; क्योंकि उन्हीं के बारे में कुछ कहा जाता है।

विधेय वह है, जो उद्देश्य के बारे में कहा जाता है। लॉजिक में पास कर गए हैं। यह उद्देश्य के विषय में बताया गया है। अतः यही विधेय है। उद्देश्य और विधेय के सम्बन्ध स्थापित करने वाला शब्द संयोजक कहा जाता है। संयोजक है।

तार्किक वाक्य के उद्देश्य और विषय को पद कहते हैं।
उद्देश्य और विषय का हो सकता है या अनेक शब्दों का भी
जैसे - The Principal of this college is a good man.

Some girls students are very intelligent.

Connotation और Denotation
पदों की वस्तुवाचकता और स्वभाववाचकता
प्रत्येक पद किसी पदार्थ के लिए व्यवहृत होता है।
पदों से उन सभी व्यक्तियों का बोध होता है जो उन
नामों से जाने जाते हैं। उन्हें ही उन पद की वस्तुवाचकता
कहा जाता है अर्थात् वे सभी पदार्थ, जिनका किसी पद
से संबंध मिलता है, उस पद की वस्तुवाचकता है।
संसार के जितने मनुष्य हैं - मानव वर्ग - 'मनुष्य'
पद की वस्तुवाचकता के अंगर है, क्योंकि उन्हें 'मनुष्य'
कहा जाता है। सभी कलम 'कलम' पद की वस्तुवाचकता
के अंतर्गत हैं सभी छोड़े, 'छोड़ा' पद की वस्तुवाचकता
के अंतर्गत हैं।

किसी पद की वस्तुवाचकता को उस पद का
विस्तार, परिधि या क्षेत्र भी कहा जाता है।
किसी पद से उन गुणों या धर्मों का
बोध होता है जिनके कारण वे पदार्थ उन नामों
से जाने जाते हैं। उन धर्मों को स्वभाववाचकता
कहा जाता है, अर्थात् किसी पद से जितने व्यक्तियों
का बोध होता है उनके जो सामान्य और आवश्यक
धर्म हैं, उन्हें ही उस पद की स्वभाववाचकता कहा
जाता है। 'मनुष्य' पद की स्वभाववाचकता (विवेकशीलता)
और 'प्राणित्व' है क्योंकि ये गुण ही सभी मनुष्य
कहे जाने वाले व्यक्तियों के सामान्य और आवश्यक
हैं और इन्हीं के कारण वे इस नाम से जाने
जाते हैं। 'पुत्री' पद की स्वभाववाचकता 'पुंस्त्व' भी
होता है। किसी पद की स्वभाववाचकता को उस पद
की गहनता, सामर्थ्य और भाव भी कहा जाता है।

स्वभाववाचकता (गुणार्थ) के प्रकार

1/ आत्मगत स्वभाव (Intuitive)

स्वभाव पर को प्रयोग करने वाले व्यक्ति पर निर्भर होता है यह व्यक्ति-व्यक्ति में बदलता रहता है। तार्किक होने के स्थान पर मनो वैज्ञानिक है। उदा. के लिए डाकू पर कच्ची बीबी के अर्थ में तो कच्ची बुद्धि व्यक्ति के अर्थ में प्रयोग किया जाता रहा है।

2/ पारस्परिक स्वभाव (Reciprocal) - इनमें पर के अनिवार्य लक्षण शामिल होते हैं। उदा. के लिए मानव पर की व्याख्या विवेकशील प्राणी के रूप में की गई है। विवेक मानव का अनिवार्य गुण है परम्परा के कारण अधिकतर व्यक्ति इस अर्थ को स्वीकार करते हैं। यह आत्मगत या मनो वैज्ञानिक न होकर वस्तुगत और ऐतिहासिक होता है।

3/ वस्तुगत गुणार्थ (Objective) - पर में वे सभी लक्षण शामिल होते हैं जो किसी वस्तु में किसी वर्ग का सदस्य होने के कारण पाये जाते हैं। ये लक्षण ज्ञात अथवा अज्ञात हो सकते हैं। उदा. के लिए यूक्लिड के एक त्रिभुज का वस्तुगत गुणार्थ एक ऐसा आकार है, जिसमें तीन कोण होते हैं अथवा जिसके तीनों कोणों का योग दो सप्तकोणों के बराबर होता है।

व्याप्त्यर्थ और गुणार्थ का संबंध विपरीत व्याप्त्यर्थ और गुणार्थ में ~~परस्पर~~ परिवर्तन होता है। इस संबंध से निम्नलिखित चार प्रकार के संबंध स्पष्ट होते हैं -

1. यदि व्याप्त्यर्थ बढ़ता है तो गुणार्थ कम होता है। इसको स्पष्ट करने के लिए मनुष्य और जीवधारी से पर लीजिये। जीवधारी पर व्याप्त्यर्थ मनुष्य से अधिक है इसलिए उसका गुणार्थ मनुष्य से कम है। केवल जीवमयुक्त होने से ही किसी को भी जीवधारी कहा जा सकता है किन्तु मनुष्य

कहलाने के लिए केवल जीवन युक्त होना मात्र काफी नहीं है बल्कि उसके साथ विवेकशीलता भी होनी चाहिए। इस प्रकार स्पष्ट है कि व्याप्त्यर्थ बढ़ने से गुणार्थ कम हो जाता है। उपरोक्त उदा. में मनुष्य के गुणों में से विवेकशीलता निकाल देने से जो केवल प्राणित्व बचता है वह गुण जीवधारी का गुण है।

(2) यदि व्याप्त्यर्थ घटता है तो गुणार्थ बढ़ता है। उपरोक्त उदा. में यदि मनुष्य पद का व्याप्त्यर्थ कम कर दिया जाये अर्थात् असभ्य मनुष्यों को मनुष्य न माना जाये और केवल सभ्य मनुष्यों को ही मनुष्य माना जाये तो मनुष्य पद का गुणार्थ बढ़ जायेगा क्योंकि उसमें मनुष्य के स्वभाव के साथ-साथ सभ्य होने का गुण और लगाना पड़ेगा। इस प्रकार व्याप्त्यर्थ घटने से गुणार्थ बढ़ता है।

3/ यदि गुणार्थ बढ़ता है तो व्याप्त्यर्थ कम होता है। यदि हम मनुष्य के आवश्यक गुण विवेकशीलता के साथ ईमानदारी और लगा दे तो कम लोग मनुष्य पद के अधिकारी होंगे। इसी तरह यदि इसके साथ सभ्यता के गुण को जोड़ दिया जाये तो और भी कम लोग मनुष्य पद के अधिकारी होंगे क्योंकि ईमानदार असभ्य व्यक्ति भी मनुष्य की सीमा से निकल जायेंगे। इस प्रकार स्पष्ट है कि ज्यों-ज्यों किसी पद का गुणार्थ बढ़ता है त्यों-त्यों व्याप्त्यर्थ कम होता जाता है।

4/ यदि गुणार्थ घटता है तो व्याप्त्यर्थ बढ़ता है। अब यदि मनुष्य कहलाने के लिए विवेकशीलता को कम कर दिया जाये और गुणार्थ को कम करके केवल प्राणित्व को मनुष्य पद का अभिप्राय माना जाये तो ऐसी स्थिति में अन्य पशु भी मनुष्य पद के अधिकारी हो जायेंगे और मनुष्य पद का व्याप्त्यर्थ बढ़ जायेगा। इस प्रकार स्पष्ट है कि गुणार्थ घटने से व्याप्त्यर्थ बढ़ता है।

व्यापत्यर्थ और गुणार्थ के विलोम संबंध के विषय में नियम →

1. वस्तुवाचकता अथवा स्वभाववाचकता को घटाने बढ़ाने से पद बदला जाता है -
जब किसी पद के स्वभाव, अथवा वस्तुवा. को घटाया बढ़ाया जाता है तो वह पद वही ब रहकर दूसरा पद बन जाता है। उदा. के लिए, यदि मनुष्य पद के स्वभाव, में ईमानदारी या सश्रयता, बढ़ाई जाती है तो केवल मनुष्य न रहकर ईमानदार मनुष्य अथवा सश्रय मनुष्य का प्रयोग करना आवश्यक होगा और ये नए पद हैं।

इसी तरह यदि मनुष्य के स्वभाव, प्राणित्व और विवेकशीलता में से विवेकशीलता को निकाल दिया जाये अथवा उसके स्वभाव, को कम कर दिया जाए तो इस प्रकार वस्तुवा. को बढ़ा दिया जाए तो मनुष्य पद के स्थान पर पशुपद का प्रयोग करना पड़ेगा।

2. स्वभाववाचकता और वस्तुवाचकता के घटने बढ़ने का नियम तभी लागू होता है जबकि उसमें एक नया पद बन जाए -

नया पद तभी बनता है जबकि स्वभाव, में ऐसी कोई गुण जोड़ दिया जाए जो उस पद से निर्दिष्ट सभी वस्तुओं में सामान्य रूप से मिलता है। इसमें पद को बदलने की कोई जरूरत नहीं पड़ती।

उदा. के लिए मनुष्य का स्वभाव, विवेकशील प्राणी है। यदि विवेकशील प्राणी के साथ उसे दोपाया भी कहा जाए तो इससे मनुष्य समूह में किसी भी अन्य वर्ग के प्राणी सम्मिलित नहीं होते।

3/ स्वभाव. और वस्तुवा. के परिवर्तन से अनुपात या सैरया का परिवर्तन नहीं होता -
 स्वभाव. और वस्तुवा. के घटने बढ़ने से गणित के अनुसार कोई प्रतिलोम अनुपात नहीं होता। उदाहरण के लिये यदि मनुष्य पर के स्वभाव में काला गुण जोड़ दिया जाए तो उसके स्वभाव. में भूमंडल पर रहने वाले समस्त ~~मनुष्य~~ काले मनुष्य आ जाएंगे।

किन्तु दूसरी ओर यदि मनुष्य के स्वभाव. में अस्थापन गुण जोड़ दिया जाए तो इस पद का प्रयोग बहुत थोड़े से मनुष्यों के लिये होगा। इन दोनों उदाहरणों में ~~वस्तुवाचकता~~ ~~स्वभाव. बढ़ा है~~ ~~घटता है~~ उर्ध्व वस्तुवाचकता घटा है।

किन्तु एक ही गुण के बढ़ने से काला मनुष्य के उदाहरण में वस्तुवा. थोड़ा ही घटता है जबकि अंधे मनुष्य के स्वभाव. में वस्तुवाचकता बहुत अधिक घट जाता है।

इसपर है कि स्वभाववाचकता और वस्तुवाचकता में प्रतिलोम अनुपात तो होता है परन्तु इनके घटने बढ़ने से परिवर्तन गणित के नियमों के अनुसार नहीं होता।

4/ वर्ग की सैरया बढ़ने घटने मात्र से स्वभाववाचकता नहीं बदलता -

यदि किसी पद से निर्दिष्ट वर्ग में वस्तुओं अथवा जीवधारियों की सैरया घट बढ़ जाए तो इससे स्वभाववा. में कोई अंतर नहीं आता। किसी समय यूरोप में भेड़ियों की सैरया बहुत अधिक थी, अब भेड़िया पर से निर्दिष्ट वर्ग में बहुत कम जीव रह गये हैं किन्तु इससे उसका स्वभाववा. नहीं बदला।

5. ~~स्वभाववादी या वस्तुवादी के घटने बढ़ने से~~ ~~स्वभाववादी या वस्तुवादी~~ ~~नहीं घटता बढ़ता~~
 किसी भी पद के वस्तुवादी या स्वभाववादी के घटने बढ़ने से उसके विषय में हमारे ज्ञान का बढ़ना आवश्यक नहीं है।
 उदाहरण के लिये जब कोलम्बस ने अमेरिका की खोज की तो महाद्वीप पद के बारे में हमारा ज्ञान बढ़ा परन्तु वैसे महाद्वीप पद के वस्तुवाच्य अथवा स्वभाववादी में कोई अंतर नहीं आया।