



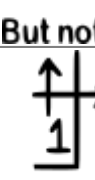
Table of Contents

तर्क संयोजक 3

तर्क संयोजक

- अगर ,
- किन्तु , परंतु , मगर , लेकिन
- तथा , और
- तब ,
- तो फिर
- जब
- नहीं , नाही ,
- सत्य
- असत्य
- न्यायवाक्य (syllogism)
- पूर्वपद (antecedent)
- अनुमान या निष्कर्ष /proposition
- कथनों (premises)
- मैं या तू / हम में से एक / या तो मैं या तो तू
- हम दोनों नहीं / नहीं मैं और नही तू
- मैं और तू
- अगर मैं हूँ तो तू है

| English word | mantrakshar | Connective | Symbol | Logical gate |
|-----------------|---------------|-------------------|--------|--------------|
| अगर | | उलटा निहितार्थ | ← | |
| अगर ...तब | If - then | वस्तुगत निहितार्थ | → | IMPLY |
| और | | संयोजन | ∧ | AND |
| दोनों नहीं | Not both | वैकल्पिक नकार | ↑ | NAND |
| नहीं | | नकारात्मक | ¬ | NOT |
| नाही ये नाही वो | | संयुक्त नकार | ↓ | NOR |

| English word | mantrakshar | Connective | Symbol | Logical gate |
|-------------------------|---|-------------------|-------------------|--|
| या |  | वियोजन | v | OR |
| लेकिन नहीं |  But not | वस्तुगतअनिहितार्थ | \Rightarrow | NIMPLY |
| सिर्फ और सिर्फ अगर |  If only if | द्विसशर्तीय | \leftrightarrow | XNOR |
| नाम | विवरण | | | |
| Modus Ponens | अगर क तो श ; क ; इसलिए श | | | अगर ये क हैं तो ये श हैं |
| Modus Tollens | अगर क तो श ; श नहीं ; इसलिए क नहीं | | | ये क नहीं तो ये श नहीं |
| प्रकाल्पनिक न्यायवाक्य | अगर क तो श ; अगर श तो क्ष ; इसलिए , अगर क तो क्ष | | | अगर ये क हैं तो श से जुड़ेगा तो क्ष बनेगा अगर ये क श से नहीं जुड़ा तो क्ष नहीं बनेगा |
| वियोगी न्यायवाक्य | या तो क या श , या दोनों ; क नहीं ; इसलिए , श | | | ये क हैं या श , ये क नहीं हैं इसलिए श |
| रचनात्मक द्विविधा | अगर क तो श ; और अगर त तो र ; लेकिन क या त ; इसलिए श or र | | | अगर ये क हैं तो वह श से जुड़ेगा अगर ये त हैं तो वह र से जुड़ेगा या तो ये क हैं या त इसलिए या तो ये श है या र |
| ध्वंसात्मक द्विविधा | अगर क तो श ; और अगर त तो र ; लेकिन नहीं श नहीं र ; इसलिए नहीं नहीं क नहीं त | | | अगर ये क हैं तो वह श से जुड़ेगा अगर ये त हैं तो वह र से जुड़ेगा या तो ये क नहीं है या त नहीं है इसलिए या तो ये श नहीं है या तो र नहीं है |
| द्विदिशा द्विविधा | अगर क तो श ; और अगर त तो र ; लेकिन क या र नहीं ; इसलिए श या त नहीं | | | |
| सरलीकरण | क और श सत्य हैं ; इसलिए क सत्य हैं | | | |
| संयोजन | क और श अलग अलग सत्य हैं ; therefore they are true conjointly | | | ये क हैं , ये श हैं , इसलिए दोनों को जोड़ना है |
| जोड़ना | p is true; therefore the disjunction (p or q) is true | | | क्ष से या तो क निकलो या श निकलो पर दोनों नहीं |
| सम्मिश्रित | अगर क तो श; and if p then r; therefore if p is true then q and r are true | | | $k * (श + ष) = क * श + क * ष$ |
| De Morgan's Theorem (1) | The negation of (p and q) is equiv. to (not p or not q) | | | |

| | | |
|--|--|-----------------------------|
| De Morgan's Theorem (2) | The negation of (p or q) is equiv. to (not p and not q) | |
| विनिमय (1) | (p or q) is equiv. to (q or p) | क * श = श * क |
| विनिमय (2) | (p and q) is equiv. to (q and p) | क * श = श * क |
| विनिमय (3) | (p is equiv. to q) is equiv. to (q is equiv. to p) | क * श = श * क |
| संगठन (1) | p or (q or r) is equiv. to (p or q) or r | क * (श * ष) = श * (क * ष) |
| संगठन (2) | p and (q and r) is equiv. to (p and q) and r | क * (श + ष) = क * श + क * ष |
| वितरण (1) | p and (q or r) is equiv. to (p and q) or (p and r) | |
| वितरण (2) | p or (q and r) is equiv. to (p or q) and (p or r) | |
| दोबारा नकारना | p is equivalent to the negation of not p | |
| स्थानांतरण | अगर क तो श is equiv. to if not q then not p | |
| वस्तुगत निहितार्थ | अगर क तो श is equiv. to not p or q | |
| वस्तुगत समानक (1) | (p iff q) is equiv. to (if p is true then q is true) and (if q is true then p is true) | |
| वस्तुगत समानक (2) | (p iff q) is equiv. to either (p and q are true) or (both p and q are false) | |
| वस्तुगत समानक (3) | (p iff q) is equiv to., both (p or not q is true) and (not p or q is true) | |
| Exportation[12] | from (if p and q are true then r is true) we can prove (if q is true then r is true, if p is true) | |
| Importation | If p then (if q then r) is equivalent to if p and q then r | |
| Tautology (1) | p is true is equiv. to p is true or p is true | |
| Tautology (2) | p is true is equiv. to p is true and p is true | |
| Tertium non datur (Law of Excluded Middle) | p or not p is true | |
| Law of Non-Contradiction | p and not p is false, is a true statement | |

From:

<https://mail.mantrakshar.co.in/> - Kshtrgyn

Permanent link:

https://mail.mantrakshar.co.in/doku.php/hi/logical_connectives?rev=1722609898

Last update: 2024/08/02 14:44

