

OBMENENÁ, OBRÁTENÁ IMPLIKÁCIA, TAUTOLÓGIA

Ku každej implikácii môžeme vytvoriť negovanú implikáciu, obmenenú implikáciu a obrátenú implikáciu

Implikácia : $A \Rightarrow B$

Negácia implikácie : $(A \Rightarrow B)' \Leftrightarrow A \wedge B'$

Obmenená implikácia : $B' \Rightarrow A'$ Implikácia a jej obmena majú vždy rovnakú pravdivostnú hodnotu.

Obrátená implikácia : $B \Rightarrow A$ Implikácia a obrátená implikácia nemusia mať rovnakú pravdivostnú hodnotu.

Zložený výrok nazývame tautológiou vtedy, keď jeho pravdivostná hodnota je 1 bez ohľadu na pravdivostné hodnoty výrokov, z ktorých pozostáva.

Napr. A: Prší alebo neprší. – tento výrok bude vždy pravdivý

PRÍKLADY :

1. K danej implikácii vytvorte negáciu, obmenu, obrátenú vetu.
 - a) Ak je Mesiac v nove, o polnoci je v lese tma.
 - b) Keď pracujem, nehovorím.
 - c) Keď nemám dosť vlastných peňazí, požičiavam si ich od priateľa.
 - d) Keď nie je v izbe dosť svetla, v izbe nerysujem.
2. Overte, či nasledujúce výroky sú tautológie:
 - a) $(A \vee A') \Rightarrow (B \vee B')$
 - b) $V \Leftrightarrow (V')'$
 - c) $X \vee (X \Leftrightarrow Y)$
 - d) $(C \Rightarrow D) \vee (D \Rightarrow C)$.