# *Výroky*

**Výrok**  je každá oznamovacia veta, o ktorej vieme jednoznačne rozhodnúť, či je pravdivá alebo nepravdivá

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A** | **B** | **AB** | **AB** | **AB** | **AB** |
| **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** |
| **1** | **0** | **0** | **1** | **0** | **0** |
| **0** | **1** | **0** | **1** | **1** | **0** |
| **0** | **0** | **0** | **0** | **1** | **1** |

**Konjunkcia** (a, a súčasne): A ∧ B je pravdivý výrok práve vtedy, ak A a B sú pravdivé

**Alternatíva** (alebo): A v B je pravdivý výrok práve vtedy, ak aspoň jeden z výrokov A, B je pravdivý

**Implikácia** (ak A, tak potom B, z A vyplýva B): A\Rightarrow \!\,B je nepravdivá ak výrok A je pravdivý a výrok B nepravdivý (ak z pravdy vyplynie nepravda )

**Ekvivalencia** (Apráve vtedy a len vtedy, ak B)**:** A \Leftrightarrow \!\, B je pravdivá práve vtedy, ak oba výroky A, B majú rovnakú pravdivostnú hodnotu.

**Negovaný výrok**- výrok, ktorý popiera to, čo tvrdí pôvodný výrok. Pôvodný a negovaný výrok majú vždy opačné pravdivostné hodnoty.

**Obmenená implikácia** – B´\Rightarrow \!\,A´

Vymeníme poradie výrokov a každý znegujeme. Implikácia a obmenená implikácia majú vždy rovnakú pravdivostnú hodnotu, sú ekvivalentné.

**Obrátená implikácia -** B \Rightarrow \!\, A

Vymeníme poradie výrokov. Implikácia a obrátená implikácia nemusia mať rovnakú pravdivostnú hodnotu.

**Tautológia -** je to zložený výrok, ktorý je pravdivý pri všetkých kombináciách pravdivostných hodnôt pri čiastkových výrokoch

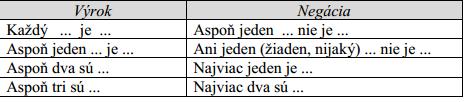
**Kontradikcia -** výrok je za každých okolností nepravdivý.

**Kvantifikované výroky**- výroky s počtom ( najviac *n*, aspoň *n*, práve *n*)

a) **-** všeobecný kvantifikátor- všetci, každý

b) **** - existenčný kvantifikátor- existuje niekto, aspoň jeden...

**Negácie kvantifikovaných výrokov:**



**Negácie zložených výrokov:**

**De Morganove pravidlá**

