

Typ úloh 1.

Zistite, či $p \Rightarrow (r \Rightarrow q) \sim (\bar{p} \vee \bar{r} \vee \bar{q})$.

(inými slovami, máte zistiť, či sú uvedené dve formuly tautologicky ekvivalentné)

Návod:

Môžete požiť tabuľku pravdivostných hodnôt. Nastať môžu iba 2 prípady:

- ~ tabuľky (výsledné stĺpce pre formuly) sú rovnaké. Napíšete odpoveď: **Formuly sú ekvivalentné, pretože majú rovnaké pravdivostné ohodnotenie.**
- ~ tabuľky (výsledné stĺpce pre formuly) nie sú rovnaké. Odpoveď: **Formuly nie sú ekvivalentné, pretože nemajú rovnaké pravdivostné ohodnotenie.**

Typ úloh 2.

Zistite, či je formula $(p \Rightarrow q) \vee (p \wedge \bar{q})$ **tautológiou, kontradikciou alebo splniteľnou formulou. Zdôvodnite svoju odpoveď.**

Návod:

Aj teraz môžete požiť tabuľku pravdivostných hodnôt. Nastať môžu 3 prípady:

- ~ výsledný stĺpec formuly obsahuje samé jednotky. Napíšete odpoveď: **Formula je tautológia, pretože jej pravdivostné ohodnotenie je konštantne 1. Alebo:**
Formula (pomenujem ju α) je tautológia, pretože
$$\alpha(x, y, z) = 1 \quad \forall (x, y, z) \in B^3$$

Typ úloh 3.

Upravte formulu či $\bar{p} \wedge (t \Leftrightarrow q)$ **pomocou úplného systému logických spojok** $\{\vee, \neg\}$.

Návod:

Teraz budeme používať ekvivalencie E1 – E10 (cvičenia, prednášky).