



## Téma: Logika, množiny, čísla

- 1) Sú dané množiny:  $A = \{\forall x \in Z : -3 \leq x \leq 4\}$ ,  $B = \{\forall x \in Z : |x| < 4\}$ ,  $C$  je množina záporných celých čísel väčších ako  $-6$ . Určte:  $(A - B) \cap C$ . Koľko podmnožín má množina  $A$ ?

Riešenie:

- 2) 30 žiakov školy sa zúčastní turnaja v stolnom tenise alebo šachu, z čoho sú 8 prihlásení na obe súťaže. Iba stolnotenisovej súťaže sa zúčastní 19 žiakov. Koľko žiakov sa zúčastní šachového turnaja?

A) 9                      B) 11                      C) 19                      D) 22                      E) inak

Riešenie:

- 3) Vytvorte obmenu, obrátenie a negáciu vety:

*„Ak je pravidelný mnohouholník stredovo súmerný, potom má párny počet vrcholov.“*

Riešenie:

- 4) Zložený výrok:  $[(A \Rightarrow B) \wedge A'] \vee (B \Rightarrow A)$  je:

A) kontradikcia      B) tautológia      C) pravdivý najviac v 2 riadkoch      D) nepravdivý v každom nepárnom riadku      Dokážte pomocou tabuľky pravdivostných hodnôt!

Riešenie:



5)  $54_{(10)} = \dots\dots\dots(2)$

$BAF_{(16)} = \dots\dots\dots(10)$

Riešenie:

6) Dané je číslo 0,08642

a) vyjadrite ho v tvare  $a \cdot 10^n$  :

b) zaokrúhlite ho na tisíciny :



7) Číslo  $0,\overline{45}$  zapíšte v tvare zlomku v základnom tvare.

Riešenie:

8) Do ktorých z uvedených číselných množín **patrí** číslo  $\sqrt{\frac{3}{4}}$  ?

A) N

B) Z

C) Q

D) I

E) R

9) **Prémia:** Zistite, či je nasledovný úsudok správny a výsledok zdôvodnite.

*Zdenka pečie alebo Katka žehlí. Zdenka nepečie. Vyplýva z toho, že Katka nežehlí?*

Riešenie: