

Pracovní list – množiny a intervaly – KVINTA, 1. C

1. Zapište výčtem prvků následující množiny

a) $M_1 = \{x \in \mathbb{N}; x^2 \leq 25\}$

b) $M_2 = \{x \in \mathbb{Z}; |x| = 16\}$

c) $M_3 = \{x \in \mathbb{Z}; -2 < x \leq 5\}$

d) $M_4 = \{x \in \mathbb{N}; x \leq \sqrt{10}\}$

d) $M_5 = \{x \in \mathbb{Z}; x^2 \leq 9\}$

2. Jsou dány dvě množiny: $M_1 = \{x \in \mathbb{N}; x/48\}$ a $M_2 = \{x \in \mathbb{N}; 6 < x \leq 12\}$. Zapište výsledek operací $M_1 \cap M_2$; $M_1 \cup M_2$; $M_2 - M_1$.

3. Jsou dány dvě množiny: $A = \{x \in \mathbb{N}; 2|x \wedge x < 16\}$ $B = \{x \in \mathbb{N}; 3|x \wedge x < 16\}$

Zapište výsledky operací $A \cap B$; $A \cup B$; $A - B$; $B - A$.

4. Dané množiny zapište jako intervaly:

$$A = \{x \in \mathbb{R}; -1,5 < x \leq 6\}, B = \{x \in \mathbb{R}; |x| \leq 3\}$$

$$C = \{x \in \mathbb{R}; 5 \leq x \leq 8\}, D = \{x \in \mathbb{R}; x < 10\}$$

$$E = \{x \in \mathbb{R}; x \geq 7\}, F = \{x \in \mathbb{R}; |x| \geq 2\}, G = \{x \in \mathbb{R}; x \leq 0\}$$

5. Jsou dány tři intervaly $A = \langle -7; 2 \rangle$; $B = \langle -2; 5 \rangle$, $C = \langle 2; \infty \rangle$. Zapište:

$$A \cap B; A \cup B; A \cap C; (A \cap B) \cup C; (A \cap B) \cap C; (A \cap C) \cup (B \cap C); A'_R; A - B$$

6. Dané jsou intervaly: $A = (-\infty; 2)$, $B = (0; \infty)$, $C = \langle -4; 2 \rangle$. Zjistěte:

$$A \cap B; B \cap C; A \cup B; A \cap C; (A \cap B) \cup C; (A \cap B) \cap C; (A \cap C) \cup (B \cap C); A'_R; A - C; B - C$$