

СКУПОВИ (задачи)

1)

Дат је скуп $S = \{0, 2, 4, 6, 8, 10, 12\}$. Одреди скупове :

$$A = \left\{ x \mid x \in S \wedge \left(\frac{2x}{3} - \frac{x}{2} \right) \in S \right\},$$

$$B = \left\{ y \mid y \in S \wedge \left(\frac{y^2}{y+4} + 1 \right) \in N \right\},$$

$$C = \{ c \mid c \in N \wedge c \geq 6 \wedge c \leq 12 \wedge 2 \mid c \},$$

атим израчунај:

$$(A \cap B) \cup C ; (A \setminus C) \cap (B \setminus C) , P(B) , B \times A .$$

2)

Ако је $A = \{0, 1, 2\}$, $B = \{-1, 1\}$ и $C = \left\{ \frac{p}{q} \mid p \in A \wedge q \in B \right\}$ одреди :

a) $(C \setminus A) \cap (C \setminus B)$,

б) $C \cup (A \cup B)$,

в) $C \setminus (A \cup B)$.

3)

Ако је $A \times B = \{(a, a), (a, b), (a, c), (b, a), (b, b), (b, c)\}$ израчунај:

a) $A \setminus B$

б) $B \setminus A$

в) $(A \setminus B) \cap (B \setminus A)$

г) $(A \setminus B) \cup (B \setminus A) \cup (A \cap B)$

д) $P(A)$.

4)

Доказати скуповне једнакости:

1) $A \cap (B \setminus C) = (A \cap B) \setminus C$

2) $A \setminus (B \setminus C) = (A \setminus B) \cup (A \cap C)$

3) $A \setminus (B \cap C) = (A \setminus B) \cup (A \setminus C)$