

Sprawdzian - Zbiory

Zbiór Nielement

Rozwiązanie każdego zadania zapisz na oddzielnej, podpisanej kartce z wyraźnie zaznaczonym numerem zadania. Zaczynamy zbiórkę.

1 Zadanie – Zbiory liczb naturalnych

Zbiory A , B i C składają się z następujących elementów:

$$A = \{2, 5, 6, 10, 11, 17\}$$

$$B = \{2, 3, 5, 15, 17, 22, 25\}$$

$$C = \{3, 5, 14, 19, 21, 22, 23\}$$

Określ:

- sumę $A \cup B$,
- sumę $B \cup C$,
- sumę $A \cup B \cup C$,
- różnicę $A \setminus B$,
- różnicę $B \setminus C$,
- różnicę $A \setminus C$,
- iloczyn (część wspólną) $A \cap B$,
- iloczyn $B \cap C$,
- iloczyn $A \cap C$,
- iloczyn $A \cap B \cap C$.

Odpowiedź:

- $A \cup B = \{2, 3, 5, 6, 10, 11, 15, 17, 22, 25\}$
- $B \cup C = \{2, 3, 5, 14, 15, 17, 19, 21, 22, 23, 25\}$
- $A \cup B \cup C = \{2, 3, 5, 6, 10, 11, 14, 15, 17, 19, 21, 22, 23, 25\}$
- $A \setminus B = \{6, 10, 11\}$
- $B \setminus C = \{2, 15, 17, 25\}$
- $A \setminus C = \{2, 6, 10, 11, 17\}$
- $A \cap B = \{2, 5, 17\}$
- $B \cap C = \{3, 5, 22\}$
- $A \cap C = \{5\}$
- $A \cap B \cap C = \{5\}$

2 Zadanie – Działania na zbiorach

Uprość poniższe wyrażenia, w których występują zbiory A i B :

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

Odpowiedź:

- $B \setminus A$
- $\{\}$

c) $B \cap A$ d) $A \cup B$