

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:

$$A = \{4, 7, 8, 19, 20, 21, 22\}$$

$$B = \{4, 7, 8, 9, 12, 16, 20, 21, 24\}$$

$$C = \{4, 7, 8, 9, 12, 14, 19, 20, 22, 24\}$$

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:

- $A \cup B = \{4, 7, 8, 9, 12, 16, 19, 20, 21, 22, 24\}$
- $B \cup C = \{4, 7, 8, 9, 12, 14, 16, 19, 20, 21, 22, 24\}$
- $A \cup B \cup C = \{4, 7, 8, 9, 12, 14, 16, 19, 20, 21, 22, 24\}$
- $A \setminus B = \{19, 22\}$
- $B \setminus C = \{16, 21\}$
- $A \setminus C = \{21\}$
- $A \cap B = \{4, 7, 8, 20, 21\}$
- $B \cap C = \{4, 7, 8, 9, 12, 20, 24\}$
- $A \cap C = \{4, 7, 8, 19, 20, 22\}$
- $A \cap B \cap C = \{4, 7, 8, 20\}$

2 Zadanie – Działania na zbiorach

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

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

Odpowiedź:

- $A \setminus B$
- A

- c) $B \setminus A$
- d) $A \cup B$