

Elementy logiki i nauki o zbiorach

Zadanie 1 (K)

Oceń wartość logiczną zdań:

- 13 jest liczbą nieparzystą.
- Każdy romb jest kwadratem.
- Polska graniczy z Białorusią i Ukrainą.

Zadanie 2 (K)

Zaznacz na diagramie zbiory:

- a) $A \cap B$ b) $A \cup B$

wiedząc, że $B \neq \emptyset$ i $B \subset A$.

Zadanie 3 (P)

Wyznacz zbiory $A-B$ oraz $B-A$, gdy

$$A = \{1, 3, 5, 7, 9, 11\} \text{ i } B = \{2, 3, 5, 7, 11, 13\}.$$

Zadanie 4 (R)

Napisz zaprzeczenie zdania i oceń wartość logiczną zaprzeczenia:

„Dla każdego x będącego liczbą rzeczywistą zachodzi warunek $x-2 \neq 0$ ”.

Zadanie 5 (D)

B jest zbiorem wszystkich liczb naturalnych trzycyfrowych. Ile elementów ma jego podzbiór złożony z liczb parzystych?

Zadanie 6 (W)

Sformułuj twierdzenie odwrotne do twierdzenia:

„Jeśli liczba α jest podzielna przez 22, to jest podzielna przez 11”.

Jak należy uzupełnić założenie twierdzenia odwrotnego, by otrzymać twierdzenie prawdziwe?