

Zbiory, przedziały, nierówności liniowe

Część wspólna, suma i różnica przedziałów, układ nierówności, nierówność podwójna

opracowanie: **Mateusz Będkowski** · niekazmuliczyc.pl

Imię i nazwisko _____

Klasa _____ Nr _____ Data _____

6 zadań · 8 punktów · około 40 minut · przydadzą się: kalkulator prosty. Zadania idą od łatwiejszych do trudniejszych. W zamkniętych zaznacz jedną odpowiedź; w otwartych zapisz całe rozwiązanie.

Zadanie 1. (0-1)

ZAMKNIĘTE

Dane są przedziały $A = [-2, 5)$ oraz $B = (1, 8]$. Częścią wspólną $A \cap B$ tych przedziałów jest przedział

- A.** $(1, 5]$ **B.** $[-2, 8]$
C. $(1, 5)$ **D.** $[1, 5]$

Zadanie 2. (0-1)

ZAMKNIĘTE

Rozważamy przedziały liczbowe $(-\infty, 7)$ i $[-2, +\infty)$. Ile jest wszystkich liczb całkowitych, które należą jednocześnie do obu rozważanych przedziałów?

- A. 8
B. 9
C. 10
D. 7

Zadanie 3. (0-1)

ZAMKNIĘTE

Dane są przedziały $A = (-\infty, -2)$ oraz $B = [4, +\infty)$. Sumą $A \cup B$ tych przedziałów jest zbiór

- A.** $(-\infty, -2) \cup [4, +\infty)$ **B.** $(-\infty, 4)$
C. $\mathbb{R}$ **D.** $[-2, 4)$

Zadanie 4. (0-1)

ZAMKNIĘTE

Zbiorem wszystkich liczb spełniających jednocześnie nierówności $2x - 1 > 3$ i $x + 4 \leq 10$ jest przedział

- A.** $[2, 6]$ **B.** $(2, 6)$
C. $(-\infty, 6]$ **D.** $(2, 6]$

Zadanie 5. (0-2)

OTWARTE

Dane są zbiory $A = [-4, 6)$ oraz $B = (1, 9]$. Wyznacz zbiór $A \setminus B$ i oblicz sumę wszystkich liczb całkowitych, które do niego należą.

Zbiorem wszystkich rozwiązań nierówności podwójnej $-3 \leq 3x + 6 < 12$ jest przedział $[a, b)$. Oblicz iloczyn $a \cdot b$.