

IMIĘ I NAZWISKO

SPRAWDZIAN KLASA I LO

WARTOŚĆ BEZWZGLĘDNA WYRAŻENIA ALGEBRAICZNE PRZEDZIAŁY

CZAS PRACY: 90 MIN.

SUMA PUNKTÓW: 49

ZADANIE 1 (5 PKT)

Wyznacz dziedzinę funkcji określonej wzorem $f(x) = \sqrt{|x+3| - |x-5|}$.

ZADANIE 2 (5 PKT)

Rozwiąż równanie $|x+3| + |x-1| = 10$.

ZADANIE 3 (3 PKT)

Rozwiąż równanie $|3x-2| = 4$.

ZADANIE 4 (5 PKT)

Rozwiąż równanie $|5 - |x|| = 5$.

ZADANIE 5 (3 PKT)

Znajdź wszystkie liczby całkowite spełniające nierówność $|x+4| < 2$.

ZADANIE 6 (5 PKT)

Rozwiąż nierówność $|5-x| + 12 \geq |2-3x|$.

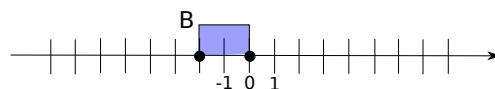
ZADANIE 7 (5 PKT)

Rozwiąż nierówność: $||x| - 1| > 2$.

ZADANIE 8 (3 PKT)

Niech $A = \langle -6, 4 \rangle$, $B = (-3, +\infty)$, $C = \langle -5, 1 \rangle$. Wyznacz zbiór $(A \setminus C) \cap (B \setminus C)$.

ZADANIE 9 (4 PKT)

Zbiór A jest zbiorem liczb rzeczywistych, których odległość na osi liczbowej od (-3) jest większa niż 2. Zbiór B jest przedstawiony na osi liczbowej.

- Opisz zbiory A i B za pomocą nierówności z wartością bezwzględną.
- Podaj przykład liczby niewymiernej, która należy jednocześnie do zbioru A i do zbioru B .

ZADANIE 10 (3 PKT)

Rozwiąż równanie $(x + 1)(x + 1) = 1$.

ZADANIE 11 (3 PKT)

Rozwiąż równanie $-4x^2 - 16x + 9 = 0$.

ZADANIE 12 (5 PKT)

Doprowadź wyrażenie $(x - 1)(x + 1) - 5(3x - 4)^2 - (2x + 3)(5 + x)$ do najprostszej postaci, a następnie oblicz jego wartość dla $x = \sqrt{5}$