

IMIĘ I NAZWISKO

ZADANIE 1

Wyznacz najmniejszą i największą wartość funkcji $f(x) = -x^2 - 4x - 2$ w przedziale $\langle -2; 2 \rangle$.

ZADANIE 2

Zapisz wzór funkcji kwadratowej $f(x) = 3(x + 1)^2 + 2$ w postaci ogólnej.

ZADANIE 3

Rozwiąż nierówność $-20x^2 + x + 1 > 0$.

ZADANIE 4

Rozwiąż nierówność $x^2 - 6x - 7 \geq 0$.

ZADANIE 5

Określ zbiór wartości i przedziały monotoniczności funkcji $f(x) = -x^2 + 8x - 15$.

ZADANIE 6

Sprowadź do postaci kanonicznej funkcję kwadratową daną w postaci ogólnej wzorem $f(x) = x^2 - 2x + 3$.

ZADANIE 7

Wyznacz zbiór wartości funkcji $f(x) = -(x + 1)^2 + 2$.

ZADANIE 8

Jeżeli miejscami zerowymi funkcji kwadratowej są liczby 6 oraz -2, a wierzchołek paraboli będącej jej wykresem ma współrzędne $(2, -32)$, to wzór tej funkcji można zapisać w postaci

A) $f(x) = -32(x + 2)(x - 6)$

B) $f(x) = 2(x + 2)(x - 32)$

C) $f(x) = 2(x + 2)(x - 6)$

D) $f(x) = 6(x + 2)(x - 32)$