



## Funkcja kwadratowa — wykres i postaci

wierzchołek paraboli, zbiór wartości, monotoniczność, postać kanoniczna

opracowanie: Mateusz Będkowski · niekazmuliczyc.pl

Punkty ..... / 5

Ocena .....

Imię i nazwisko ..... Klasa ..... Data .....

Grupa B

4 zadania · 5 punktów · 15 minut · bez kalkulatora · w otwartych zapisz całe rozwiązanie.

## Zadanie 1. (0-1)

ZAMKNIĘTE

Wierzchołkiem paraboli, która jest wykresem funkcji  $f(x) = -(x + 4)^2 - 2$ , jest punkt

- A.  $(-4, 2)$       B.  $(-2, -4)$       C.  $(-4, -2)$       D.  $(4, -2)$

## Zadanie 2. (0-1)

ZAMKNIĘTE

Zbiorem wartości funkcji  $f(x) = -x^2 + 4x + 1$  jest przedział

- A.  $[5, +\infty)$       B.  $(-\infty, 2]$       C.  $(-\infty, 1]$       D.  $(-\infty, 5]$

## Zadanie 3. (0-1)

ZAMKNIĘTE

Funkcja  $f(x) = -2(x - 1)^2 + 4$  jest rosnąca w przedziale

- A.  $(-\infty, 1]$       B.  $[1, +\infty)$       C.  $(-\infty, 4]$       D.  $[-1, +\infty)$

## Zadanie 4. (0-2)

OTWARTE

Zapisz wzór funkcji  $f(x) = -3x^2 - 12x + 1$  w postaci kanonicznej.