



Funkcje — pojęcie i własności

Dziedzina, współczynnik we wzorze, miejsca zerowe, zbiór wartości, argument dla danej wartości

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

Dziedziną funkcji f określonej wzorem $f(x) = \sqrt{6 - 2x}$ jest przedział

- A. $(-\infty, 6]$ B. $(-\infty, 3]$
C. $[3, +\infty)$ D. $(-\infty, 3)$

Zadanie 2. (0-1)

ZAMKNIĘTE

Funkcja f określona wzorem $f(x) = \frac{x - k}{x^2 + 1}$ spełnia warunek $f(2) = -1$. Współczynnik k jest równy

- A. -3 B. 3
C. 7 D. -7

Zadanie 3. (0-1)

ZAMKNIĘTE

Funkcja f jest określona wzorem $f(x) = \frac{x^2 - 4}{x + 2}$ dla każdej liczby rzeczywistej $x \neq -2$. Zbiorem wszystkich miejsc zerowych funkcji f jest

- A. $\{-2\}$ B. $\emptyset$ (zbiór pusty)
C. $\{-2, 2\}$ D. $\{2\}$

Zadanie 4. (0-1)

ZAMKNIĘTE

Funkcja f , określona dla wszystkich liczb całkowitych dodatnich, przyporządkowuje liczbie n ostatnią cyfrę liczby n^4 . Liczba elementów zbioru wartości funkcji f jest równa

- A. 4 B. 5
C. 6 D. 10

Zadanie 5. (0-2)

OTWARTE

Funkcja f jest określona wzorem $f(x) = x^2 - 2x$ dla $x \in \{-2, -1, 0, 1, 2, 3\}$. Wyznacz zbiór wartości funkcji f oraz wszystkie jej miejsca zerowe.

Funkcja f jest określona wzorem $f(x) = \frac{2x-1}{x+3}$ dla każdej liczby rzeczywistej $x \neq -3$.

Oblicz, dla jakiego argumentu wartość funkcji f jest równa 3.