

Zag_10

Temat: Pojęcie funkcji – przypomnienie wiadomości.

Zad. 1

Oblicz $f(-3)$, jeśli $f(x) = \frac{(x-1)^2}{x}$.

Zad. 2

Dana jest funkcja określona wzorem $f(x) = \frac{x^2 - x}{x^2 + 1}$.

Oblicz wartość wyrażenia $2 \cdot f(-1) + f(2)$.

Zad. 3

Określ dziedzinę funkcji:

a) $f(x) = \frac{2}{x-3}$

b) $g(x) = \sqrt{x-1}$

c) $h(x) = x^2 + 4$

d) $r(x) = \frac{x}{x^3 + 8}$

Zad. 4

Które z liczb ze zbioru $\{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$ nie należą do dziedziny funkcji $g(x) = \frac{1}{\sqrt{3-x}}$?

Zad. 5

Funkcja f przyporządkowuje każdej liczbie naturalnej nie większej od 20 jej odległość od liczby 5 na osi liczbowej.

a) Jaką wartość przyjmuje funkcja f dla argumentu 2, a jaką dla 8?

b) Podaj zbiór wartości funkcji f .

c) Dla jakiego argumentu funkcja f przyjmuje wartość 1, a dla jakiego 0?

Zad. 6

Dziedziną funkcji f jest zbiór $\{-2, -1, 0, 1, 2, 3, 4\}$. Funkcja f przyporządkowuje każdemu argumentowi wartość do niego przeciwną. Sporządź tabelę wartości funkcji i naszkicuj jej wykres.

Zad. 7

Naszkicuj wykres oraz podaj wzór funkcji f , która każdej liczbie ze zbioru $\{-2, -1, 0, 1, 2, 3\}$ przyporządkowuje liczbę o 3 mniejszą od jej kwadratu.