

Funkcje

PODSTAWA A

45 minut · 15 punktów · 10 zadań

Imię i nazwisko _____

Data _____

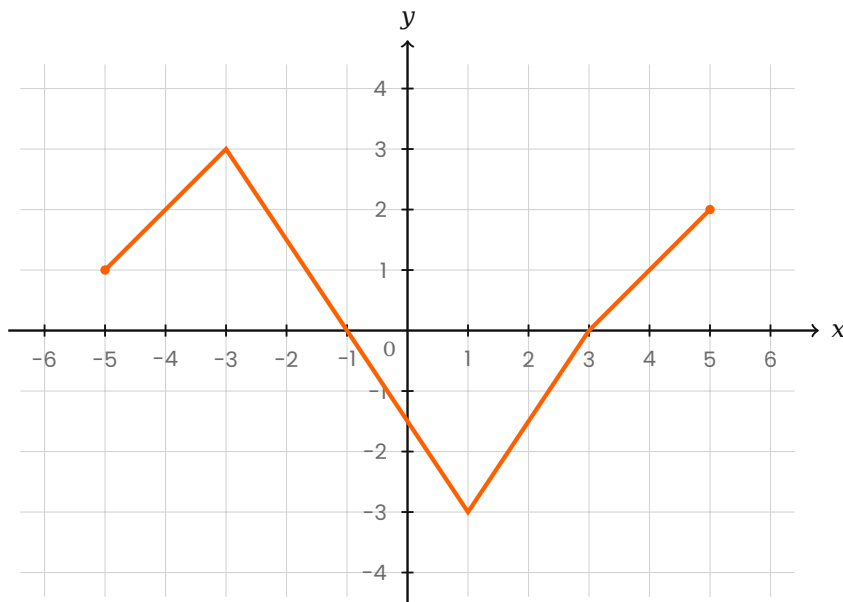
Wynik ____/15

Część I zadania zamknięte

1 pkt za zadanie

W każdym zadaniu poprawna jest dokładnie jedna odpowiedź.

1 Dziedzina funkcji $f(x) = \frac{1}{x-4}$ jest zbiór:**A** $\mathbb{R} \setminus \{4\}$ **B** $\mathbb{R} \setminus \{-4\}$ **C** $\langle 4; +\infty \rangle$ **D** $\mathbb{R}$ **2** Miejscem zerowym funkcji $f(x) = 3x - 15$ jest liczba:**A** -5**B** 15**C** 3**D** 5**3** Dla funkcji $f(x) = x^2 + 1$ wartość $f(-2)$ wynosi:**A** -3**B** 5**C** 3**D** -5**4** Wykres funkcji $f(x) = x^2 + 3$ powstaje z wykresu $y = x^2$ przez przesunięcie:**A** o 3 jednostki w dół**B** o 3 jednostki w prawo**C** o 3 jednostki w górę**D** o 3 jednostki w lewo**5** Zbiorem wartości funkcji przedstawionej na wykresie jest przedział:

A $\langle -5; 5 \rangle$ B $\langle -4; 4 \rangle$ C $\langle 0; 3 \rangle$ D $\langle -3; 3 \rangle$ **Część II** zadania otwarte

2 pkt za zadanie

Zapisz obliczenia. Za sam wynik bez obliczeń przyznaje się 1 punkt.

6 Dana jest funkcja $f(x) = 4x - 7$. Oblicz $f(0)$, $f(2)$ oraz $f(-1)$.**7** Wyznacz dziedzinę funkcji:

a) $f(x) = \frac{1}{x-2}$

b) $g(x) = \sqrt{x+5}$

8 Wyznacz miejsce zerowe funkcji:

a) $f(x) = 2x - 14$

b) $g(x) = -4x + 8$

9 Na podstawie wykresu z zadania 5 podaj dziedzinę funkcji oraz jej miejsca zerowe.

10 Na podstawie tego samego wykresu podaj przedziały monotoniczności oraz największą i najmniejszą wartość funkcji.

PO SPRAWDZIANIE

Któreś zadanie nie wyszło?

W kumamTO są krótkie lekcje wideo do każdego tematu z działu „Funkcje” i zadania rozwiązane krok po kroku. Nadrobisz to jeszcze dziś.

- Lekcje wideo pod podręcznik Nowa Era
- Rozwiązania krok po kroku, nie same wyniki
- Pytanie na forum, gdy utkniesz nad zadaniem



Zeskanuj telefonem

Pierwsze 3 lekcje za darmo · kumamto.pl

Funkcje

PODSTAWA B

45 minut · 15 punktów · 10 zadań

Imię i nazwisko _____

Data _____

Wynik ____/15

Część I zadania zamknięte

1 pkt za zadanie

W każdym zadaniu poprawna jest dokładnie jedna odpowiedź.

1 Do dziedziny funkcji $f(x) = \sqrt{x+3}$ **nie** należy liczba:

A -3

B 0

C 6

D -5

2 Funkcja $f(x) = -2x + 10$ przyjmuje wartość 0 dla argumentu:

A -5

B 10

C 5

D -2

3 Wykres funkcji $f(x) = (x-4)^2$ powstaje z wykresu $y = x^2$ przez przesunięcie:

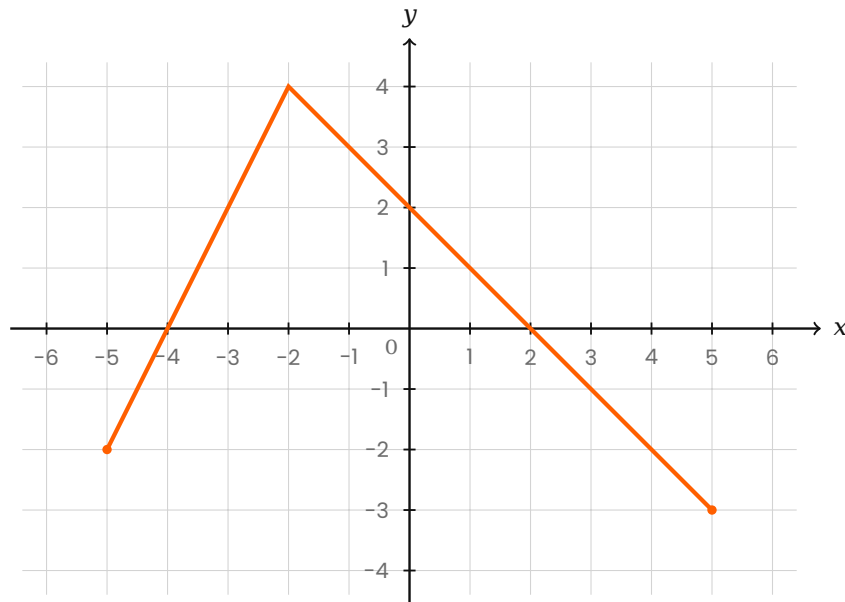
A o 4 jednostki w lewo

B o 4 jednostki w górę

C o 4 jednostki w dół

D o 4 jednostki w prawo

4 Równość $f(1) = 7$ zachodzi dla funkcji:A $f(x) = 7x - 1$ B $f(x) = 5x + 2$ C $f(x) = x + 5$ D $f(x) = 3x + 1$ **5** Miejscami zerowymi funkcji przedstawionej na wykresie są liczby:



A -2 i 4

B -5 i 5

C -4 i 2

D -2 i 2

Część II zadania otwarte

2 pkt za zadanie

Zapisz obliczenia. Za sam wynik bez obliczeń przyznaje się 1 punkt.

6 Na podstawie wykresu z zadania 5 odczytaj wartości $f(-5)$, $f(-3)$ oraz $f(5)$.**7** Sprawdź, czy liczby -3 oraz 2 należą do dziedziny funkcji $f(x) = \frac{\sqrt{x+3}}{x-2}$. Odpowiedź uzasadnij.

- 8 Dla funkcji $f(x) = 4x + 5$ wyznacz argument, dla którego wartość funkcji wynosi -7 .

- 9 Na podstawie wykresu z zadania 5 podaj przedziały, w których funkcja przyjmuje wartości dodatnie oraz ujemne.

- 10 Opisz, jak z wykresu funkcji $y = x^2$ otrzymać wykres funkcji $y = (x + 2)^2 - 3$, i podaj współrzędne jego wierzchołka.

PO SPRAWDZIANIE

Któreś zadanie nie wyszło?

W kumamTO są krótkie lekcje wideo do każdego tematu z działu „Funkcje” i zadania rozwiązane krok po kroku. Nadrobisz to jeszcze dziś.

- Lekcje wideo pod podręcznik Nowa Era
- Rozwiązania krok po kroku, nie same wyniki
- Pytanie na forum, gdy utkniesz nad zadaniem



Zeskanuj telefonem

Pierwsze 3 lekcje za darmo · kumamto.pl