

Własności wybranych funkcji

ROZSZERZENIE 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 Miejscami zerowymi funkcji $f(x) = x^2 - 9$ są liczby:**A** 9 i -9**B** tylko 3**C** -3 i 3**D** 0 i 9**2** Funkcja $f(x) = 2^x$ jest:**A** malejąca**B** stała**C** ani rosnąca, ani malejąca**D** rosnąca**3** Funkcja $f(x) = \left(\frac{1}{2}\right)^x$ jest:**A** rosnąca**B** stała**C** malejąca**D** ani rosnąca, ani malejąca**4** Dziedziną funkcji $f(x) = \log_2 x$ jest zbiór:**A** $(0; +\infty)$ **B** $\mathbb{R}$ **C** $\langle 0; +\infty)$ **D** $\mathbb{R} \setminus \{0\}$ **5** Wykres funkcji $f(x) = \frac{k}{x}$ dla $k < 0$ leży w ćwiartkach:**A** I i III**B** I i II**C** II i IV**D** III i IV

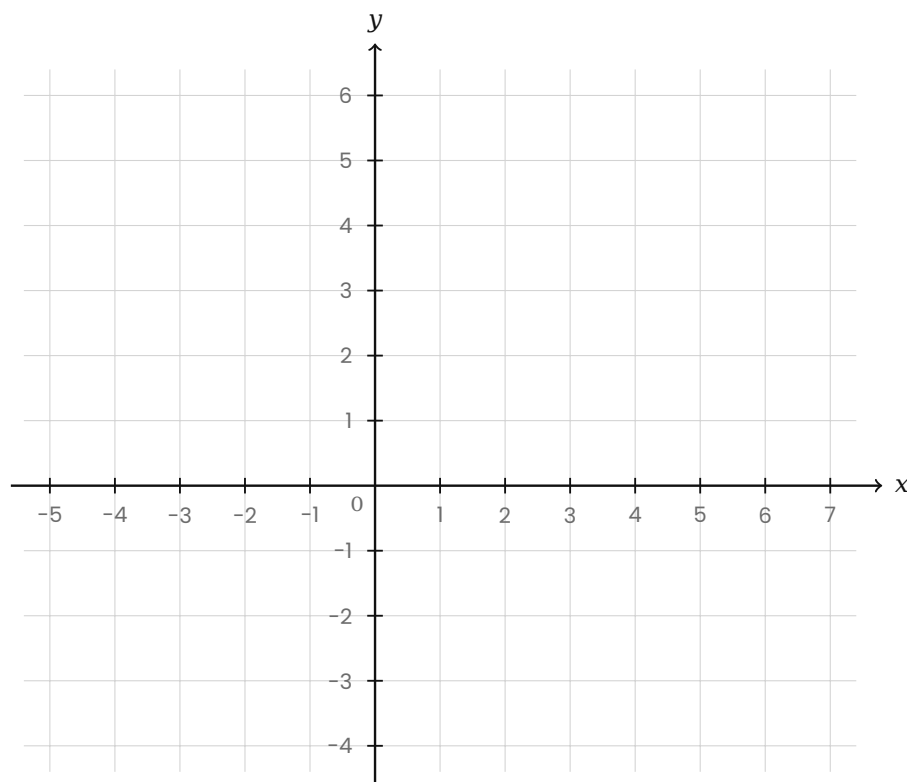
Część II zadania otwarte

2 pkt za zadanie

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

- 6** Wyznacz miejsca zerowe oraz zbiór wartości funkcji $f(x) = x^2 - 4$.

- 7** Naskicuj wykres funkcji $f(x) = \frac{2}{x}$. Podaj jej dziedzinę i określ, w których ćwiartkach układu leży wykres.



- 8** Rozwiąż równania:

a) $2^x = 32$

b) $3^x = \frac{1}{9}$

9 Rozwiąż równania:

a) $\log_2 x = 4$

b) $\log_3 x = -1$

10 Pole prostokąta wynosi 36 cm^2 . Zapisz wzór funkcji opisującej obwód prostokąta w zależności od długości boku a , a następnie oblicz obwód dla $a = 4 \text{ cm}$ oraz dla $a = 6 \text{ cm}$. Który z nich jest mniejszy?

PO SPRAWDZIANIE

Któreś zadanie nie wyszło?

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

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

Pierwsze 3 lekcje za darmo · kumamto.pl



Zeskanuj telefonem

Własności wybranych funkcji

ROZSZERZENIE 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 Funkcja $f(x) = \left(\frac{1}{4}\right)^x$ jest:

A rosnąca

B malejąca

C stała

D ani rosnąca, ani malejąca

2 Zbiorem wartości funkcji $f(x) = x^2 + 2$ jest:A $(2; +\infty)$ B $(2; +\infty)$ C $\mathbb{R}$ D $(0; +\infty)$ **3** Wykres funkcji $f(x) = 3^x$ przechodzi przez punkt:A $(1; 0)$ B $(0; 3)$ C $(3; 0)$ D $(0; 1)$ **4** Rozwiązaniem równania $2^x = \frac{1}{32}$ jest liczba:

A -5

B 5

C -32

D $\frac{1}{5}$ **5** Wykres funkcji $f(x) = \frac{k}{x}$, gdzie $k \neq 0$:

A przecina obie osie

B przecina tylko oś OX

C nie przecina żadnej osi układu

D przecina tylko oś OY

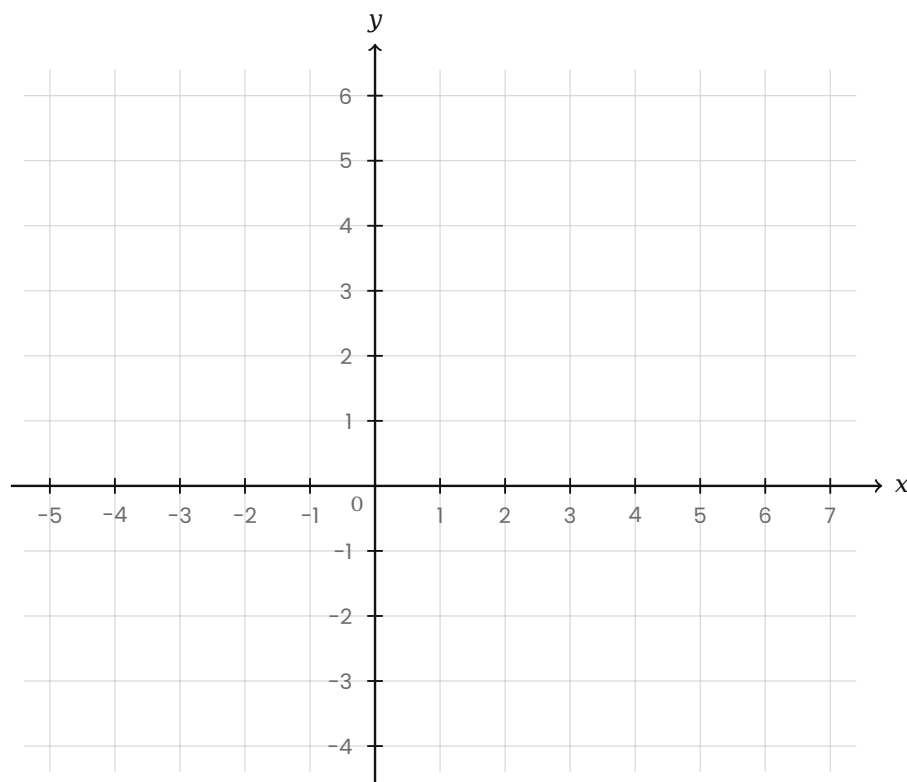
Część II zadania otwarte

2 pkt za zadanie

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

- 6** Wyznacz miejsca zerowe oraz zbiór wartości funkcji $f(x) = -x^2 + 9$.

- 7** Naskicuj wykres funkcji $f(x) = -\frac{3}{x}$. Podaj jej dziedzinę i określ, w których ćwiartkach układu leży wykres.



- 8** Rozwiąż równania:

a) $3^x = \frac{1}{27}$

b) $\log_4 x = -2$

- 9 Wykaż, że wykres funkcji $f(x) = \frac{k}{x}$, gdzie $k \neq 0$, nie ma punktów wspólnych z żadną osią układu współrzędnych.

- 10 Pole prostokąta wynosi 100 cm^2 . Zapisz wzór na obwód w zależności od długości boku a , a następnie oblicz obwód dla $a = 5 \text{ cm}$, $a = 10 \text{ cm}$ oraz $a = 20 \text{ cm}$. Który z nich jest najmniejszy?

PO SPRAWDZIANIE

Któreś zadanie nie wyszło?

W kumamTO są krótkie lekcje wideo do każdego tematu z działu „Własności wybranych funkcji” i zadania rozwiązywane krok po kroku. Nadrobisz to jeszcze dziś.

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

Pierwsze 3 lekcje za darmo · kumamto.pl



Zeskanuj telefonem