

FUNKCJE

ZESTAW NR 140039

WYGENEROWANY AUTOMATYCZNIE W SERWISIE

WWW.ZADANIA.INFO

POZIOM PODSTAWOWY

CZAS PRACY: 45 MINUT

Zadania zamknięte

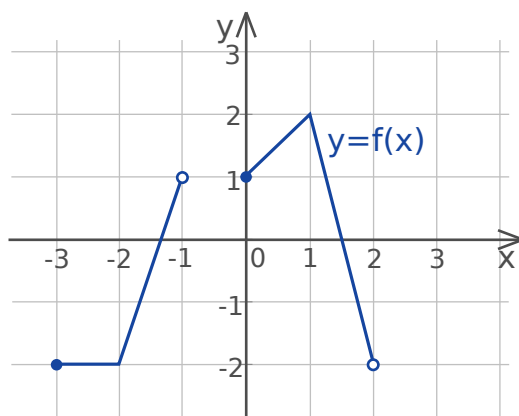
ZADANIE 1 (1 PKT)

Jeżeli $f(x) = -2x - 3$ i $g(x) = f(x - 2) + 1$, to funkcja $g(x)$ jest równa

- A) $2x - 2$ B) $2x + 2$ C) $-2x + 2$ D) $-2x - 2$

ZADANIE 2 (1 PKT)

Dziedziną funkcji, której wykres przedstawiono na rysunku jest



- A) $\langle -3, -1 \rangle \cup \langle 0, 2 \rangle$ B) $\langle -2, 2 \rangle$ C) $\langle -3, 2 \rangle$ D) $\langle -2, 1 \rangle$

ZADANIE 3 (1 PKT)

Funkcja wykładnicza określona wzorem $f(x) = 3^x$ przyjmuje wartość 6 dla argumentu

- A) $x = \log_3 2$ B) $x = \log_3 6$ C) $x = \log_6 3$ D) $x = 2$

ZADANIE 4 (1 PKT)

Wielomian W określony jest wzorem $W(x) = x^9 - x^8 + 6$. Zatem $W(-5)$ jest liczbą

- A) ujemną B) niewymierną C) pierwszą D) dodatnią

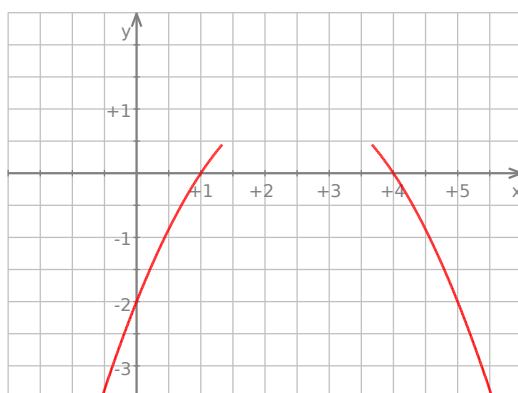
ZADANIE 5 (1 PKT)

Funkcja $f(x) = (-m - 4)x^2 + 5x + 1$ osiąga wartość największą dla

- A) $m \in (-\infty, 4)$ B) $m \in (4, +\infty)$ C) $m \in (-\infty, -4)$ D) $m \in (-4, +\infty)$

ZADANIE 6 (1 PKT)

Poniżej przedstawiony jest fragment wykresu funkcji kwadratowej. Funkcja ta ma wzór



- A) $f(x) = -\frac{1}{2}x^2 + \frac{5}{2}x - 2$
- B) $f(x) = -\frac{1}{2}x^2 - \frac{5}{2}x - 2$
- C) $f(x) = -\frac{1}{2}x^2 + \frac{5}{2}x + 2$
- D) $f(x) = -\frac{1}{2}x^2 - \frac{5}{2}x + 2$

ZADANIE 7 (1 PKT)

Wskaż wzór funkcji, której wykres można otrzymać przez przesunięcie wykresu funkcji $y = 4x - 2x^2 - 2$.

- A) $-4x^2 + 2$
- B) $2x^2 - 4$
- C) $-2x^2 + 7$
- D) $-4x^2 - 2$

ZADANIE 8 (1 PKT)

Argument funkcji $f(x) = 2x + 9$ wzrasta o 5. Wówczas wartość funkcji wzrasta o

- A) 24
- B) 14
- C) 10
- D) 4

ZADANIE 9 (1 PKT)

Funkcja f określona jest wzorem $f(x) = \frac{8}{x}$. Zbiór A jest zbiorem wszystkich liczb całkowitych c takich, że $f(c)$ jest liczbą całkowitą. Zatem liczba elementów zbioru A jest równa

- A) 8
- B) 6
- C) 2
- D) 4

ZADANIE 10 (1 PKT)

Wykres funkcji $y = \log_2(8x)$ powstaje z przesunięcia wykresu funkcji $y = \log_2 x$

- A) o 3 jednostki w górę
- B) o 8 jednostki w dół
- C) o 3 jednostki w dół
- D) o 8 jednostek w górę

ZADANIE 11 (2 PKT)

Kąt α jest ostry i $\frac{1}{\operatorname{tg} \alpha} + \frac{\sin \alpha}{1 + \cos \alpha} = 5$. Oblicz $\sin \alpha$.



ZADANIE 12 (2 PKT)

Wykres funkcji kwadratowej $y = f(x)$ przesunięto o 2 jednostki do góry, następnie nowy wykres o 3 jednostki w lewo i otrzymano wykres funkcji $g(x) = x^2$. Wyznacz wzór ogólny funkcji f .



ZADANIE 13 (4 PKT)

Zbiorem wartości funkcji kwadratowej g jest przedział $(-\infty, 5)$, a zbiorem rozwiązań nierówności $g(x) > 0$ jest przedział $(2, 8)$. Wyznacz wzór funkcji g .



ODPOWIEDZI

DO ARKUSZA NR 140039

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C	A	B	A	D	A	C	C	A	A

11. $\sin \alpha = \frac{1}{5}$

12. $f(x) = x^2 - 6x + 7$

13. $g(x) = -\frac{5}{9}(x - 5)^2 + 5 = -\frac{5}{9}(x - 2)(x - 8)$

Odpowiedzi to dla Ciebie za mało?

Na stronie

[HTTPS://WWW.ZADANIA.INFO/140039](https://www.zadania.info/140039)
znajdziesz pełne rozwiązania wszystkich zadań!