

FUNKCJE

ZESTAW NR 140128

WYGENEROWANY AUTOMATYCZNIE W SERWISIE

WWW.ZADANIA.INFO

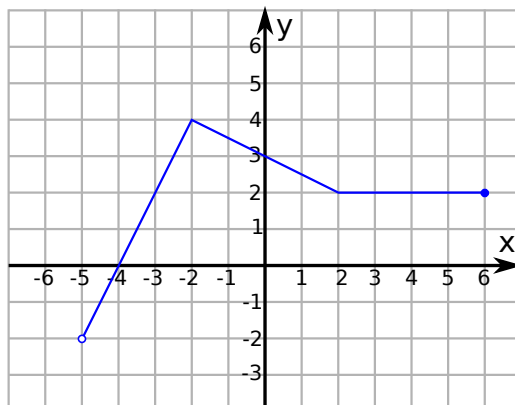
POZIOM PODSTAWOWY

CZAS PRACY: 45 MINUT

Zadania zamknięte

ZADANIE 1 (1 PKT)

Na rysunku przedstawiony jest wykres funkcji $y = f(x)$. Rozwiązaniem nierówności $f(x) \geq 2$ jest przedział



A) $\langle -3, 6 \rangle$

B) $\langle -3, 2 \rangle$

C) $(-3, 6)$

D) $\langle 2, 4 \rangle$

ZADANIE 2 (1 PKT)

Wierzchołek paraboli będącej wykresem funkcji kwadratowej $y = f(x)$ ma współrzędne $(2, 2)$. Wówczas wierzchołek paraboli będącej wykresem funkcji $g(x) = f(x - 2)$ ma współrzędne

A) $(2, 0)$

B) $(4, 2)$

C) $(2, 4)$

D) $(0, 2)$

ZADANIE 3 (1 PKT)

Funkcja f określona jest wzorem $f(x) = 2\sqrt{x}$ dla $x \in \{1; 4; 9; 16\}$. Do zbioru wartości tej funkcji nie należy liczba

A) 6

B) 5

C) 4

D) 2

ZADANIE 4 (1 PKT)

Przesuwając wykres funkcji f wzdłuż osi Ox o 6 jednostek w lewo, otrzymano wykres funkcji g . Zatem

A) $g(x) = f(x) - 6$

B) $g(x) = f(x - 6)$

C) $g(x) = f(x) + 6$

D) $g(x) = f(x + 6)$

ZADANIE 5 (1 PKT)

Jeżeli $f(x) = 3 - 2x^2$ to funkcja $g(x) = 1 - f(1 - x)$ ma wzór

A) $g(x) = 2x^2 - 4x - 4$

B) $g(x) = 2x^2 + 4x$

C) $g(x) = -2x^2 + 4x - 4$

D) $g(x) = 2x^2 - 4x$

ZADANIE 6 (1 PKT)

Wykresem funkcji kwadratowej $f(x) = -2(x + 5)(x - 7)$ jest parabola której oś symetrii ma równanie

A) $x = 6$

B) $x = -2$

C) $x = 1$

D) $x = -1$

ZADANIE 7 (1 PKT)

Wartość wyrażenia $\sin^5 \alpha + 2 \sin^3 \alpha \cos^2 \alpha + \sin \alpha \cos^4 \alpha$ jest równa

A) $\sin^2 \alpha$

B) $\cos^2 \alpha$

C) $\cos \alpha$

D) $\sin \alpha$

ZADANIE 8 (2 PKT)

Sprowadź do postaci kanonicznej funkcję kwadratową daną w postaci ogólnej wzorem $f(x) = -2x^2 + 8x$.



ZADANIE 9 (2 PKT)

Określ dziedzinę funkcji $f(x) = \frac{\sqrt{x+2}}{x^4-16}$.



ZADANIE 10 (2 PKT)

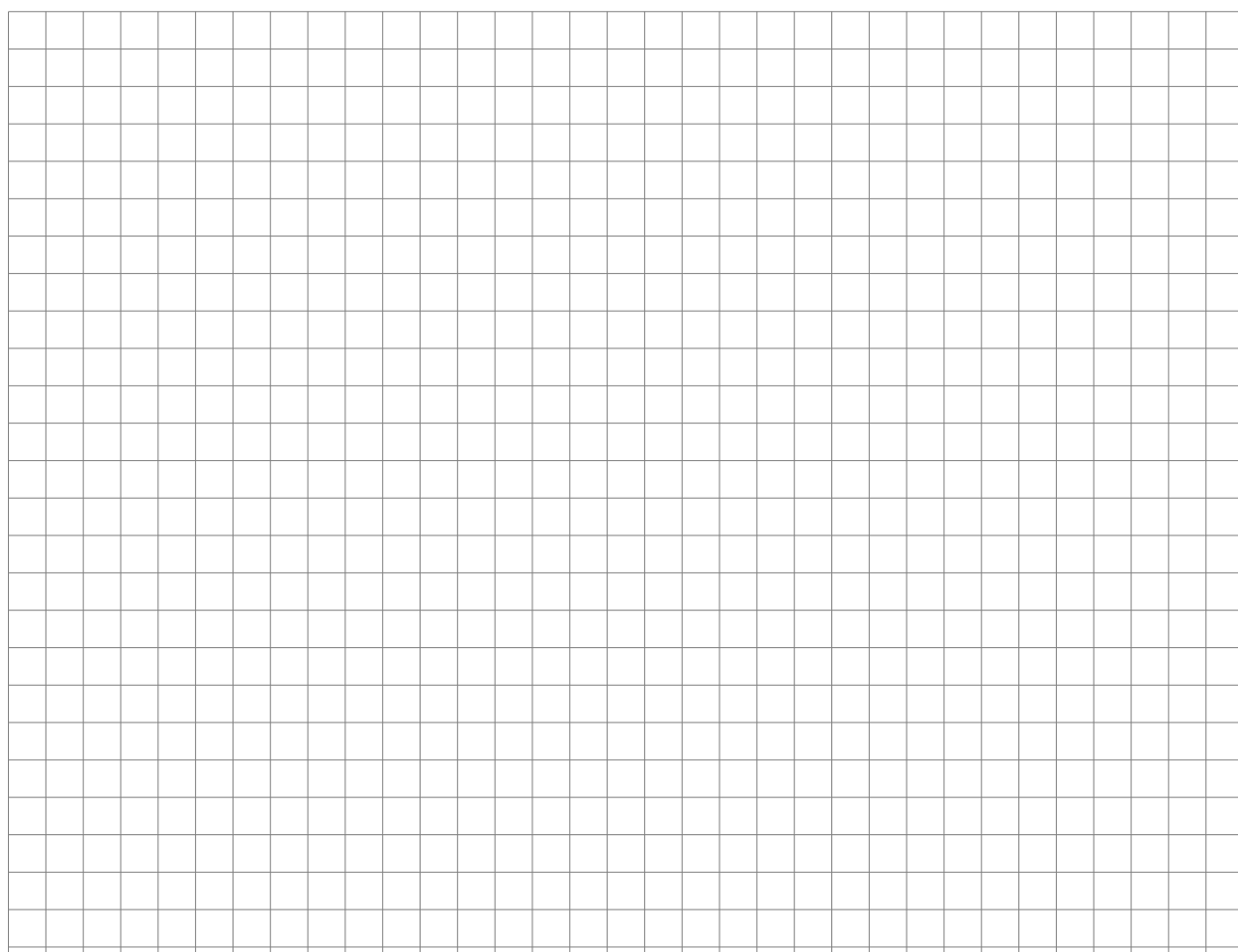
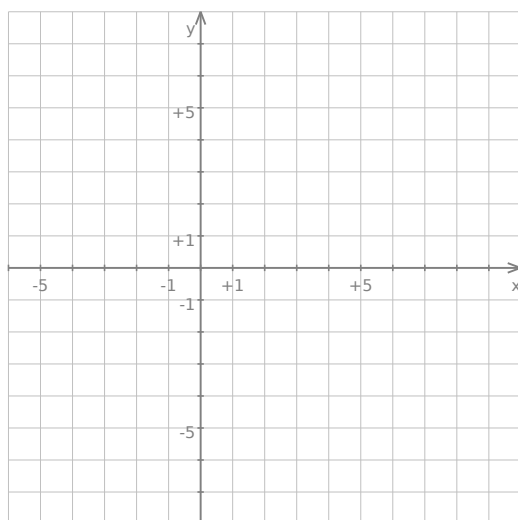
Narysuj wykres funkcji f określonej w przedziale $\langle -2, 2 \rangle$ wzorem $f(x) = 2^x - 1$.



ZADANIE 11 (5 PKT)

Dana jest funkcja $f(x) = -x^2 + 6x - 5$.

- Narysuj parabolę, która jest wykresem funkcji f i zaznacz na rysunku współrzędne jej wierzchołka oraz punktów przecięcia paraboli z osiami układu współrzędnych.
- Odczytaj z wykresu zbiór wartości funkcji f .
- Rozwiąż nierówność $f(x) \geq 0$.



ODPOWIEDZI

DO ARKUSZA NR 140128

1	2	3	4	5	6	7
A	B	B	D	D	C	D

8. $-2(x - 2)^2 + 8$
9. $(-2, 2) \cup (2, +\infty)$
10. Uzasadnienie.
11. b) $(-\infty, 4)$, c) $x \in \langle 1, 5 \rangle$

Odpowiedzi to dla Ciebie za mało?

Na stronie

[HTTPS://WWW.ZADANIA.INFO/140128](https://www.zadania.info/140128)
znajdziesz pełne rozwiązania wszystkich zadań!