

FUNKCJE

ZESTAW ZADAŃ ZAMKNIĘTYCH NR 140193

WYGENEROWANY AUTOMATYCZNIE W SERWISIE

WWW.ZADANIA.INFO

POZIOM PODSTAWOWY

CZAS PRACY: 30 MINUT

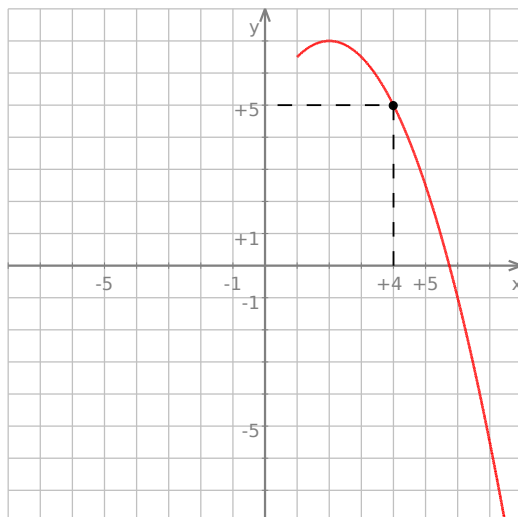
ZADANIE 1 (1 PKT)

Funkcja f , określona dla wszystkich liczb całkowitych dodatnich, przyporządkowuje liczbie x ostatnią cyfrę jej kwadratu. Zbiór wartości funkcji f zawiera dokładnie

- A) 5 elementów. B) 10 elementów. C) 9 elementów. D) 6 elementów.

ZADANIE 2 (1 PKT)

Na rysunku znajduje się fragment wykresu funkcji kwadratowej f , określonej na zbiorze \mathbb{R} . Wskaż zdanie prawdziwe.



- A) Wykres funkcji f przecina oś Oy w punkcie $(0, 5)$.
 B) Dla argumentu 6 funkcja f przyjmuje wartość 2.
 C) Funkcja jest rosnąca w przedziale $(-\infty, 6)$.
 D) Funkcja f ma dwa miejsca zerowe, należące do przedziału $(-1, 5)$.

ZADANIE 3 (1 PKT)

Funkcja kwadratowa f określona jest wzorem $f(x) = x^2 - 9$. Aby wykres tej funkcji miał dokładnie jeden punkt wspólny z prostą $y = 3$, należy go przesunąć o

- A) 12 jednostek do góry wzdłuż osi Oy
 B) 3 jednostki w lewo wzdłuż osi Ox
 C) 12 jednostek w prawo wzdłuż osi Ox
 D) 12 jednostek do dołu wzdłuż osi Oy

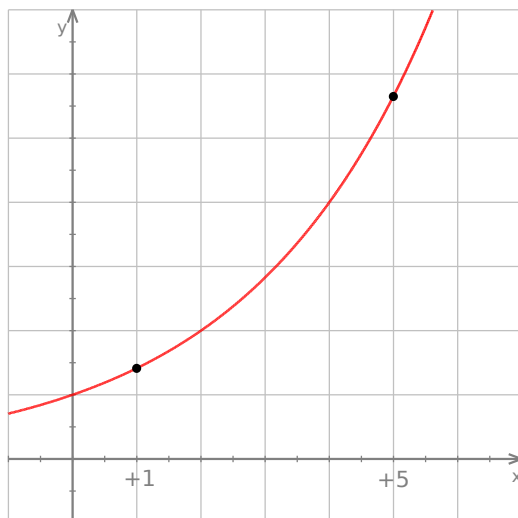
ZADANIE 4 (1 PKT)

Do wykresu funkcji $y = ax + b$ należą punkty $(-999, 1000)$ oraz $(1001, 1002)$. Wówczas

- A) $a < 0$ B) $a > 0$ C) $b < 0$ D) $b = 0$

ZADANIE 5 (1 PKT)

Na rysunku przedstawiono fragment wykresu funkcji wykładniczej f określonej wzorem $f(x) = a^x$. Wartość funkcji dla $x = 5$ jest cztery razy większa, niż wartość dla $x = 1$.



Podstawa a potęgi jest równa

- A) $-\sqrt{2}$ B) $\sqrt[4]{2}$ C) $\sqrt{2}$ D) 2

ZADANIE 6 (1 PKT)

Wyrażenie $\sin^4 \alpha \cos \alpha + 2 \sin^2 \alpha \cos^3 \alpha + \cos^5 \alpha$ jest równe

- A) $\sin \alpha$ B) $\cos^2 \alpha$ C) $\sin^2 \alpha$ D) $\cos \alpha$

ZADANIE 7 (1 PKT)

Funkcja $f(x) = \frac{3-x}{x}$, gdzie $x \in \mathbf{C} \setminus \{0\}$, przyjmuje wartość całkowitą tylko dla:

- A) trzech argumentów
 B) czterech argumentów
 C) dwóch argumentów
 D) jednego argumentu

ZADANIE 8 (1 PKT)

Odległość wierzchołka paraboli $f(x) = x^2 - 10x + 8$ od osi Ox jest równa

- A) $\sqrt{5}$ B) $\sqrt{17}$ C) 5 D) 17

ZADANIE 9 (1 PKT)

Wartość wyrażenia $\sin 43^\circ \cos 47^\circ + \cos 43^\circ \sin 47^\circ$ jest równa

- A) 0 B) -1 C) 1 D) 2

ZADANIE 10 (1 PKT)

Wykres funkcji liniowej $y = 2x - 3$ przecina oś Oy w punkcie o współrzędnych

A) $(0, -3)$

B) $(-3, 0)$

C) $(0, 3)$

D) $(0, 2)$

ODPOWIEDZI

DO ARKUSZA NR 140193

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

Odpowiedzi to dla Ciebie za mało?

Na stronie

[HTTPS://WWW.ZADANIA.INFO/140193](https://www.zadania.info/140193)

znajdziesz pełne rozwiązania wszystkich zadań!