

imię i nazwisko

Sprawdzian wiedzy z matematyki nr 1 semestr II P W.J.

Zad 1(1pkt)

Funkcja f została przedstawiona w postaci tabeli. Ustal liczbę argumentów tej funkcji, które nie są jej miejscem zerowym?

x	2	3	4	0	5
f(x)	0	7	0	8	9

- A. Jeden B. dwa C. trzy D. cztery

Zad 2(2pkt) Wykresem pewnej funkcji jest linia prosta przechodząca przez punkty $A(-8,0)$ i $B(0,6)$. Oceń prawdziwość podanych niżej zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F – jeśli jest fałszywe.

Miejscem zerowym tej funkcji jest liczba -8	P	F
Dla argumentu funkcja ta przyjmuje wartość dodatnią.	P	F

Zad 3(1pkt) Wykres funkcji $g(x) = f(x + 3)$ można otrzymać w wyniku przesunięcia wykresu funkcji f o 3 jednostki:

- A. w górę, B. w prawo, C. w lewo, D. w dół.

Zad 4(1pkt) Dziedziną funkcji f jest zbiór $D = \langle -3, 7 \rangle$. Wskaż dziedzinę funkcji $g(x) = f(x - 2)$

- A. $(-5, 9)$ B. $(-5, -5)$ C. $\langle -1, 9 \rangle$ D. $(-1, 5)$

Zad 5(1pkt) Jeśli do wykresu funkcji $f(x) = 4x + b$ należy punkt $A(-0,5 ; 1)$ to

- A. $b=0$ B. $b=1$ C. $b=2$ D. $b=3$

Zad 6(2pkt)

Funkcja f dana jest w postaci tabeli. Wskaż wzór opisujący tę funkcję i naszkicuj jej wykres.

x	-4	-2	1	3
f(x)	4	6	9	11

- A $f(x) = -1 \cdot x$ B $f(x) = x - 4$ C $f(x) = 8 \cdot x$ D $f(x) = x + 8$

Zad 7(4pkt) Wyznacz dziedzinę i zbiór wartości funkcji $f(x) = \begin{cases} -8 & \text{dla } x \leq -5 \\ 0 & \text{dla } -2 < x \leq 3 \\ 4 & \text{dla } x > 6 \end{cases}$ Naszkicuj wykres tej funkcji.

Zad 8(2pkt) Prosta, która jest wykresem funkcji $f(x) = (m - 1)x + 3 - m$, przecina oś OY w punkcie $A(0, -3)$. Podaj jej współczynnik kierunkowy

Zad 9(3pkt)

Dane są punkty $P(2\sqrt{2}, 1), Q(-2\sqrt{2}, -1), R(\sqrt{2} - 1, -\sqrt{2} - 1)$ Ustal, które z nich należą do wykresu funkcji $f(x) = \sqrt{2}x - 3$.

Ocena: 17 pkt cel, 16 -15 pkt bdb, 14 -12 pkt db, 11 -8 dst, 7 - 5 dop