

Imię i nazwisko semestr I P

W zadaniach 1-5 wybierz i zaznacz prawidłową odpowiedź, w zadaniach 6-8 zapisz rozwiązanie.

Zadanie 1 (1p)

Dziedziną funkcji $y = f(x)$ jest przedział $\langle -2, 4 \rangle$. Zatem dziedziną funkcji $y = f(x + 3)$ jest zbiór.

- A. $\langle -5, 7 \rangle$ B. $\langle 1, 7 \rangle$ C. $\langle -5, 1 \rangle$ D. $\langle -2, 4 \rangle$

Zadanie 2 (1p)

Funkcja f każdej liczbie naturalnej ze zbioru $\{4, 7, 10\}$ przyporządkowuje resztę z dzielenia tej liczby przez 3. Zbiorem wartości tej funkcji jest zbiór

- A. $\{0, 1, 2\}$ B. $\{1\}$ C. $\{1, 2\}$ D. $\{3\}$

Zadanie 3 (1p)

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 4 (1p)

Największą liczbą całkowitą należącą do dziedziny funkcji $f(x) = \sqrt{30 - 6x}$ jest

- A. -5 B. -4 C. 5 D. 6

Zadanie 5 (1p)

Funkcja f jest określona wzorem $f(x) = \frac{2x}{x-1}$ dla $x \neq 1$. Wartość funkcji f dla argumentu $x = 2$ jest równa

- A. 2 B. -4 C. 4 D. -2

Zadanie 6 (3p)

Dla pewnego argumentu funkcje $f(x) = 3x + 1$ i $g(x) = x - 5$ przyjmują taką samą wartość. Jaka to wartość?

Zadanie 7 (2p)

Funkcja f jest określona wzorem $f(x) = \frac{2x-b}{x-9}$ dla $x \neq 9$. Ponadto wiemy, że $f(4) = -1$. Oblicz współczynnik b .

Zadanie 8 (2p)

Narysuj wykres funkcji $y=2x-7$. Dla jakich argumentów funkcja ta przyjmuje wartości ujemne?

Ocena: 13-12 pkt cel, 11-10 pkt bdb, 9-8pkt db 7-6 pkt dst 5-4 pkt dop