



Imię i nazwisko _____ Klasa _____ Data _____

Grupa A

Odpowiedzi

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

10 zadań · 10 punktów · 25 minut · bez kalkulatora · jedna odpowiedź jest poprawna — wpisz jej literę do karty.

Zadanie 1. Wielomian $W(x) = (2x^3 - 1)(x^2 + 3x) - 2x^5$ jest stopnia

- A. 3 B. 4 C. 5 D. 6

Zadanie 2. Dany jest wielomian $W(x) = x^3 - 4x^2 + x + 5$. Wartość $W(-2)$ jest równa

- A. -1 B. -5 C. 11 D. -21

Zadanie 3. Liczba 2 jest pierwiastkiem wielomianu $W(x) = x^3 + mx^2 - 4x + 4$. Wtedy m jest równe

- A. 3 B. -1 C. 1 D. -4

Zadanie 4. Liczba wszystkich rozwiązań rzeczywistych równania $(x^2 - 9)(x^2 + 4)(x + 3) = 0$ jest równa

- A. 5 B. 2 C. 3 D. 4

Zadanie 5. Zbiorem wszystkich rozwiązań równania $x^3 - 2x^2 - 9x + 18 = 0$ jest

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

Zadanie 6. Dziedziną funkcji $f(x) = \frac{x+1}{x^2-16}$ jest zbiór

- A. $\mathbb{R} \setminus \{-4, 4\}$ B. $\mathbb{R} \setminus \{4\}$ C. $\mathbb{R} \setminus \{-1\}$ D. $\mathbb{R} \setminus \{-1, -4, 4\}$

Zadanie 7. Funkcja $f(x) = \frac{a}{x}$ spełnia warunek $f(4) = -3$. Wartość $f(-6)$ jest równa

- A. 2 B. -2 C. 18 D. -18

Zadanie 8. Zbiorem wartości funkcji $g(x) = \frac{2}{x-3} + 1$ jest zbiór

- A. $\mathbb{R} \setminus \{1\}$ B. $\mathbb{R} \setminus \{3\}$ C. $\mathbb{R} \setminus \{-1\}$ D. $\mathbb{R}$

Zadanie 9. Dla każdej liczby rzeczywistej x różnej od -5 i 0 wyrażenie $\frac{x^2 - 25}{x^2 + 5x}$ jest równe

A. $\frac{-5}{x}$

B. $x - 5$

C. $\frac{x - 5}{x}$

D. $\frac{x + 5}{x}$

Zadanie 10. Rozwiązaniem równania $\frac{2x + 1}{x - 3} = 3$ jest liczba

A. 4

B. -10

C. 3

D. 10