



Imię i nazwisko _____ Klasa _____ Data _____

Grupa B

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 $W(x) = (x^2 + 3)(2x^3 - x) - 2x^5$ jest stopnia

- A. 2 B. 6 C. 3 D. 5

Zadanie 2. Dany jest wielomian $W(x) = 2x^3 + x^2 - 5x + 1$. Wartość $W(-3)$ jest równa

- A. -29 B. 49 C. 1 D. -59

Zadanie 3. Liczba -1 jest pierwiastkiem wielomianu $W(x) = x^3 - 2x^2 + mx + 6$. Wtedy m jest równe

- A. 5 B. -9 C. 3 D. -3

Zadanie 4. Liczba wszystkich rozwiązań rzeczywistych równania $(x^2 - 4)(x^2 - 1)(x + 2) = 0$ jest równa

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

Zadanie 5. Zbiorem wszystkich rozwiązań równania $x^3 + x^2 - 4x - 4 = 0$ jest

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

Zadanie 6. Dziedziną funkcji $f(x) = \frac{x-3}{x^2-36}$ jest zbiór

- A. $\mathbb{R} \setminus \{6\}$ B. $\mathbb{R} \setminus \{3\}$ C. $\mathbb{R} \setminus \{-6, 3, 6\}$ D. $\mathbb{R} \setminus \{-6, 6\}$

Zadanie 7. Funkcja $f(x) = \frac{a}{x}$ spełnia warunek $f(-2) = 5$. Wartość $f(5)$ jest równa

- A. 25 B. -2 C. 2 D. -25

Zadanie 8. Zbiorem wartości funkcji $g(x) = \frac{-3}{x+2} - 4$ jest zbiór

- A. $\mathbb{R} \setminus \{-2\}$ B. $\mathbb{R} \setminus \{4\}$ C. $\mathbb{R}$ D. $\mathbb{R} \setminus \{-4\}$

Zadanie 9. Dla każdej liczby rzeczywistej x różnej od -6 i 6 wyrażenie $\frac{x^2 + 6x}{x^2 - 36}$ jest równe

A. $\frac{x}{x - 6}$

B. $\frac{x}{x + 6}$

C. $\frac{x}{6}$

D. $\frac{1}{x - 6}$

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

A. -6

B. 6

C. -2

D. 4