

Imię i nazwisko

klasa

Grupa A

Nr zadania	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Suma
Liczba punktów										

Wielomiany

Praca klasowa nr 2

W zadaniach 1–5 zaznacz prawidłową odpowiedź i rozwiąż zadania 6–9.

- Wielomian $W(x) = 2x^3 - ax^2 + 2x - b$ ma następujące własności: $W(0) = 8$ i $a + b = 4$.
Wówczas:
A. liczba 1 jest pierwiastkiem $W(x)$ i $b = -8$
B. liczba 1 jest pierwiastkiem $W(x)$ i $b = 8$
C. $a = 4$ i $b = -8$
D. $a = 8$ i $b = -4$.
- Wielomian $W(x) = 4x^2 - (3x - 1)^2$ jest równy:
A. $(1 - x)(5x - 1)$ B. $(-x - 1)(5x + 1)$ C. $(1 - x)(5x + 1)$ D. $5x^2 - 1$.
- Wskaż liczbę, która nie jest pierwiastkiem wielomianu $W(x) = -x^3 + 3x^2 - 2x$.
A. 1 B. 2 C. -1 D. 0
- Wielomian $W(x) = -x^5 + 3x^3 - 2x$ dla $x = -2$ przyjmuje wartość:
A. -52 B. 12 C. 4 D. -4.
- Jeśli wielomian $W(x) = -(3 - x)^2(x + 2)$ napiszemy w postaci sumy algebraicznej, to wyraz wolny będzie równy:
A. -18 B. -6 C. 18 D. 6.

6. (2 pkt) Liczba 2 jest pierwiastkiem wielomianu $W(x) = ax^3 - 2ax^2 - 6x + 2a$. Wyznacz a .
7. (5 pkt) Rozwiąż równania:
a) $(4x + x^3)(16 - 24x + 9x^2) = 0$
b) $4x^4 = 9x^2$.
8. (3 pkt) Wykaż, że wielomian $W(x) = 2x^4 - 3x^3 + 8x^2$ ma tylko jeden pierwiastek rzeczywisty.
9. (5 pkt) Prostopadłościan o podstawie kwadratowej ma taką samą wysokość jak sześcian, a krawędź podstawy prostopadłościanu jest o 2 cm dłuższa od krawędzi sześcianu. Wyznacz długość krawędzi podstawy prostopadłościanu, wiedząc, że różnica objętości tych brył jest równa 48 cm^3 .