

Imię i nazwisko

klasa

Grupa B

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

Wielomiany

Praca klasowa nr 1

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

- Iloczynem wielomianów $W(x) = 2x^4 - 2x + 1$ i $P(x) = -2x^2 - 1$ jest wielomian stopnia:
A. ósmego B. czwartego C. szóstego D. drugiego.
- Wielomian $W(x) = -(1 - 3x)^2 + 2x$ jest równy:
A. $-3x^2 - 4x - 1$ B. $3x^2 + 8x - 1$ C. $9x^2 - 4x - 1$ D. $-9x^2 + 8x - 1$.
- Wskaż liczbę, która jest pierwiastkiem wielomianu $W(x) = -x^3 + 2x + 1$.
A. 1 B. -1 C. 2 D. 0
- Jeśli $W(x) = -2x + 2$, $P(x) = x^3 - 2x - 2$, to wielomian $W(x) - P(x)$ jest równy:
A. $-x^3 + 4$ B. $-x^3 - 4$ C. $x^3 - 4x$ D. $-x^3 - 4x + 4$.
- Rozwiązaniem równania $(x^2 + 1)x(x - 2) = 0$ są tylko liczby:
A. 0 i 2 B. 1, -1, 0 i 2 C. 1, -1 i 2 D. 0 i -2.

6. (2 pkt) Rozłóż wielomian $W(x) = x^3 - 3x^2 - 4x + 12$ na czynniki możliwie najniższego stopnia.
7. (4 pkt) Rozwiąż równania:
- $2x^2(9 - x^2)(x^2 - 6x + 9) = 0$
 - $2x^3 - 5x^2 + 2x = 0$.
8. (4 pkt) Dany jest wielomian $W(x) = 2x^3 - mx^2 + (m - 8)x + m$.
- Wyznacz wartość m tak, aby liczba 3 była pierwiastkiem wielomianu $W(x)$.
 - Dla wyznaczonej wartości m oblicz pozostałe pierwiastki wielomianu $W(x)$.
9. (5 pkt) Wyznacz najmniejszą liczbę rzeczywistą x , która ma następującą własność: różnica podwojonego sześcianu tej liczby i kwadratu liczby o 2 od niej większej jest równa -6 .