

Imię i nazwisko _____

Zadanie 1Wielomian $(10-x)^3(x^3-10)^2$ jest stopnia:

- A. piątego B. szóstego C. dziewiątego D. osiemnastego

Zadanie 2Zbiorem rozwiązań równania $x(x^2-1)(x^2+4) = 0$ jest

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

Zadanie 3Różnica wielomianów $P(x) = -3x^3 - 4x + 2$ i $R(x) = -7x^3 - 4x^2 + 6$, to:

- A. $P(x) - R(x) = -10x^3 - 8x + 8$ B. $P(x) - R(x) = 4x^3 + 4x^2 - 4x - 4$ C. $P(x) - R(x) = -4x^3 - 4x^2 + 4x + 4$

Zadanie 4Suma współczynników wielomianu $W(x) = (x^{15} + x^{10} + x^5 + x - 5)^{2021}$ jest równa:

- A. $2021 \cdot 15$ B. 31 C. 1 D. -1

Zadanie 5 $W(x) = x^{2022} - ax^{2021} + b$ oraz $W(1) = -2$, $W(-1) = 6$. Wyznacz a i b .**Zadanie 6**Rozłóż na czynniki pierwszego stopnia wielomian $W(x) = x^3 + 6x^2 + 11x + 6$.**Zadanie 7**Rozwiąż równanie $x^4 + x^3 + 2x - 4 = 0$.**Zadanie 8**Wyznacz iloraz wielomianu $W(x) = x^4 - 6x^2 + 3x + 2$ przez wielomian $P(x) = x - 2$.**Zadanie 9**Rozwiąż nierówność $x^4 + x^3 - x - 1 \leq 0$.

Imię i nazwisko _____

Zadanie 1Suma współczynników wielomianu $W(x) = (x^{15} + x^{10} + x^5 + x - 5)^{2021}$ jest równa:**A.** $2021 \cdot 15$ **B.** 31**C.** 1**D.** -1**Zadanie 2**Różnica wielomianów $P(x) = -3x^3 - 4x + 2$ i $R(x) = -7x^3 - 4x^2 + 6$, to:**A.** $P(x) - R(x) = -10x^3 - 8x + 8$ **B.** $P(x) - R(x) = 4x^3 + 4x^2 - 4x - 4$ **C.** $P(x) - R(x) = -4x^3 - 4x^2 + 4x + 4$ **Zadanie 3**Zbiorem rozwiązań równania $x(x^2 - 1)(x^2 + 4) = 0$ jest**A.** $\{-2, -1, 0, 1, 2\}$ **B.** $\{-1, 0, 1\}$ **C.** $\{-2, -1, 0\}$ **D.** $\{0, 1, 2\}$ **Zadanie 4**Wielomian $(10 - x)^3(x^3 - 10)^2$ jest stopnia:**A.** piątego**B.** szóstego**C.** dziewiątego**D.** osiemnastego**Zadanie 5**Rozwiąż nierówność $x^4 - x^3 + x - 1 \leq 0$.**Zadanie 6**Wyznacz iloraz wielomianu $W(x) = x^4 - 4x^3 + 7x + 6$ przez wielomian $P(x) = x - 3$.**Zadanie 7**Rozwiąż równanie $x^4 - x^3 - 2x - 4 = 0$.**Zadanie 8**Rozłóż na czynniki pierwszego stopnia wielomian $W(x) = x^3 - 6x^2 + 11x - 6$.**Zadanie 9** $W(x) = x^{2022} - ax^{2021} + b$ oraz $W(-1) = -2$, $W(1) = 6$. Wyznacz a i b .