

KLASA II – ZADANIA WYRÓWNAWCZE – wielomiany

- 1) Znajdź NWD i NWW liczb:
 - a) 804 i 150
 - b) 345 i 450
 - c) 261 i 513 i 27
- 2) Oblicz wartość wielomianu $W(x) = x^3 - 7x^2 + 7x + 15$ dla liczby $x \in \{3; -2; 1; -1; 5; -4\}$. Która z liczb jest pierwiastkiem tego wielomianu?
- 3) Wykonaj działania na wielomianach:
 - a) Dodawanie i odejmowanie:
 - i) $W(x) = 3x^3 + 2x^2 - 8x - 3$ i $V(x) = -4x^3 + 9x + 5$
 - ii) $W(x) = 5x^3 - 3x^2 + 2x - 6$ i $V(x) = 5x^3 - 5x + 2$
 - iii) $W(x) = 7x^4 - 5x^2 - x + 2$ i $V(x) = -7x^4 + 5x^2 + x - 2$
 - b) Mnożenie:
 - i) $W(x) = 4x^3 - 5x^2 + 3x$ i $V(x) = x^3 - 2x^2 + 6$
 - ii) $W(x) = -3x^3 + 5x - 2$ i $V(x) = 7x^2 - 4$
 - c) Dzielenie:
 - i) $(6x^4 + 8x^3 - 13x^2 - 4x + 5) : (2x^2 - 1)$
 - ii) $(2x^4 - 3x^3 - 2x^2 + 10x + 5) : (2x + 1)$
 - iii) $(6x^3 - 13x^2 + 12x - 15) : (2x - 3)$
 - iv) $(x^5 - 8x^4 + 16x^3 + 2x^2 - 7x - 1) : (x^2 - 4x + 1)$
- 4) Rozłóż wielomian na czynniki: $W(x) = 5x^3 - 5x^2 + x - 1$.
- 5) Oblicz resztę z dzielenia wielomianu $W(x) = 3x^3 + 2x^2 - x + 5$ przez dwumian $(x+1)$.
- 6) Rozwiąż nierówność: $-4x^2 + 8x - 3 < 0$.
- 7) Rozwiąż nierówność: $3(x+1)(x-2)(x-5) \geq 0$.
- 8) Rozwiąż równanie: $(x+2)(x^2 - 5x + 6) = 0$.

KLASA II – ZADANIA WYRÓWNAWCZE – wielomiany

- 1) Znajdź NWD i NWW liczb:
 - a) 804 i 150
 - b) 345 i 450
 - c) 261 i 513 i 27
- 2) Oblicz wartość wielomianu $W(x) = x^3 - 7x^2 + 7x + 15$ dla liczby $x \in \{3; -2; 1; -1; 5; -4\}$. Która z liczb jest pierwiastkiem tego wielomianu?
- 3) Wykonaj działania na wielomianach:
 - a) Dodawanie i odejmowanie:
 - i) $W(x) = 3x^3 + 2x^2 - 8x - 3$ i $V(x) = -4x^3 + 9x + 5$
 - ii) $W(x) = 5x^3 - 3x^2 + 2x - 6$ i $V(x) = 5x^3 - 5x + 2$
 - iii) $W(x) = 7x^4 - 5x^2 - x + 2$ i $V(x) = -7x^4 + 5x^2 + x - 2$
 - b) Mnożenie:
 - i) $W(x) = 4x^3 - 5x^2 + 3x$ i $V(x) = x^3 - 2x^2 + 6$
 - ii) $W(x) = -3x^3 + 5x - 2$ i $V(x) = 7x^2 - 4$
 - c) Dzielenie:
 - i) $(6x^4 + 8x^3 - 13x^2 - 4x + 5) : (2x^2 - 1)$
 - ii) $(2x^4 - 3x^3 - 2x^2 + 10x + 5) : (2x + 1)$
 - iii) $(6x^3 - 13x^2 + 12x - 15) : (2x - 3)$
 - iv) $(x^5 - 8x^4 + 16x^3 + 2x^2 - 7x - 1) : (x^2 - 4x + 1)$
- 4) Rozłóż wielomian na czynniki: $W(x) = 5x^3 - 5x^2 + x - 1$.
- 5) Oblicz resztę z dzielenia wielomianu $W(x) = 3x^3 + 2x^2 - x + 5$ przez dwumian $(x+1)$.
- 6) Rozwiąż nierówność: $-4x^2 + 8x - 3 < 0$.
- 7) Rozwiąż nierówność: $3(x+1)(x-2)(x-5) \geq 0$.
- 8) Rozwiąż równanie: $(x+2)(x^2 - 5x + 6) = 0$.