

ZADANIE 1

Rozwiąż równanie $x^4 - 3x^2 = 3 - x^2$.

ZADANIE 2

Miejscem zerowym wielomianu $W(x) = 2x^3 + ax^2 - 6x$ jest liczba (-1).

- a) Oblicz a .
- b) Wyznacz pozostałe miejsca zerowe $W(x)$.

ZADANIE 3

Rozwiąż równanie $x + x^3 = 1 + x^2$.

ZADANIE 4

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

- a) Oblicz resztę z dzielenia tego wielomianu przez dwumian $(x + 1)$.
- b) Oblicz miejsca zerowe tego wielomianu.
- c) Rozwiąż nierówność $W(x) > (x - 1)^2$.

ZADANIE 5

Dany jest wielomian $W(x) = x^3 + 2x^2 - 9x - 18$.

- a) Wyznacz pierwiastki tego wielomianu.
- b) Sprawdź, czy wielomiany $W(x)$ i $P(x) = (x + 2)(x^2 - 2x + 4) + (x + 2)(2x - 13)$ są równe.
- c) Uzasadnij, że jeśli $x > \sqrt{10}$, to $x^3 + 2x^2 - 9x - 18 > 0$.

ZADANIE 6

Rozwiąż nierówność $(x - 2)^2 - 4 < 0$. Podaj wszystkie rozwiązania równania $x^3 + 6x^2 - 4x - 24 = 0$, które należą do zbioru rozwiązań tej nierówności.

ZADANIE 7

Rozwiąż nierówność $-x^4 + 10x^3 + 11x^2 > 0$.

Rozwiązania zadań znajdziesz na stronie
[HTTP://WWW.ZADANIA.INFO/9114_8186R](http://www.zadania.info/9114_8186R)