

ZADANIE 1

Reszta z dzielenia wielomianu  $x^3 + px^2 - x + q$  przez trójmian  $(x + 2)^2$  wynosi  $1 - x$ . Wyznacz pierwiastki tego wielomianu.

ZADANIE 2

Wyznacz współczynniki  $a, b$  wielomianu  $W(x) = x^3 + ax^2 + bx + 1$  wiedząc, że dla każdego  $x \in \mathbb{R}$  prawdziwa jest równość:  $W(x - 1) - W(x) = -3x^2 + 3x - 6$ .

ZADANIE 3

Rozłóż wielomian  $W(x) = x^4 - 7x^2 + 12$  na czynniki liniowe. Podaj niewymierne pierwiastki tego wielomianu.

ZADANIE 4

Wielomian  $W(x) = x^4 + 3x^3 + ax^2 + bx + c$  jest podzielny przez trójmian  $x^2 + 3x - 10$ , a przy dzieleniu przez dwumian  $(x + 1)$  daje resztę  $-36$ . Wyznacz współczynniki  $a, b$  i  $c$  wielomianu.

ZADANIE 5

Rozwiąż równanie  $x + x^3 = 1 + x^2$ .

ZADANIE 6

Wielomian  $W(x) = (m - 4)x^3 - (m + 6)x^2 - (m - 1)x + m + 3$  jest podzielny przez dwumian  $x + 1$ . Dla jakich wartości parametru  $m$  wielomian  $W(x)$  ma dokładnie dwa pierwiastki?

Rozwiązania zadań znajdziesz na stronie  
[HTTP://WWW.ZADANIA.INFO/3799\\_4864R](http://www.zadania.info/3799_4864R)