

#### 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

Liczba 2 jest miejscem zerowym wielomianu  $W(x)$ . Wyznacz resztę z dzielenia tego wielomianu przez wielomian  $P(x) = x^2 - 3x + 2$  jeśli wiadomo, że w wyniku dzielenia wielomianu  $W(x)$  przez dwumian  $(x - 1)$  otrzymujemy resztę 5.

#### ZADANIE 3

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

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

#### ZADANIE 4

Wielomian  $W(x) = x^5 - x^3 + px^2 + qx + r$  jest podzielny przez wielomian  $R(x) = x^3 + x + 12$ . Wyznacz liczby  $p, q$  i  $r$ .

#### ZADANIE 5

Uzasadnij, że dla każdej liczby naturalnej  $x$  wartość wielomianu  $W(x) = x^5 - 5x^3 + 4x$  jest liczbą podzielną przez 120.

Rozwiązania zadań znajdziesz na stronie  
[HTTP://WWW.ZADANIA.INFO/4316\\_4307R](http://www.zadania.info/4316_4307R)