

# ECUACIONES Y POLINOMIOS 2

Dani Pérez

Enero 2025

## 1 Ecuaciones

Resuelve las siguientes ecuaciones:

a)  $|2x - 3| = 12$

b)  $x^4 + 3x^2 - 4 = 0$

c)  $\sqrt{x+4} = \sqrt{x} + 1$

d)  $\log x + \log(x-3) = 1$

e)  $\frac{1}{x-1} - \frac{x}{2x+1} = 1$

f)  $2x^2 + 3x = -5x$

g)  $2(2x^2 - 6) = 2(6 - 2x^2)$

## 2 Polinomios

Factoriza los siguientes polinomios y expresa sus raíces:

$$P(x) = x^4 + 4x^3 + x^2 - 6x$$

$$Q(x) = x^4 - 2x^3 - x^2 + 2x$$

$$R(x) = x^5 + x^4 - 7x^3 - x^2 + 6x$$

## 3 Sistemas de ecuaciones 3x3

1. 
$$\begin{cases} 5x - 2y + z = 24 \\ 2x + 5y - 2z = -14 \\ x - 4y + 3z = 26 \end{cases}$$

2. 
$$\begin{cases} 2x + y - 3z = 7 \\ 5x - 4y + z = -19 \\ x - y - 4z = 4 \end{cases}$$

3. 
$$\begin{cases} x + y + z = 6 \\ x - y + 2z = 5 \\ x - y - 3z = -10 \end{cases}$$