

## EJERCICIOS DE INECUACIONES Y SISTEMAS

**1** Resuelve las siguientes inecuaciones aplicando las reglas de la suma y del producto.

a)  $3x - 5 > 4x$

c)  $4 - x \geq x - 6$

b)  $3x + 6 \leq 2x + 10$

d)  $2 + 6x > 2x - 3$

**2** Resuelve las siguientes inecuaciones.

a)  $3(2x + 2) > 3(3x + 4)$

c)  $1 - 2(x + 5) \geq -3$

e)  $x + \frac{1 - x}{6} < 2 - \frac{2 + x}{2}$

b)  $\frac{5x - 7}{3} < x + 5$

d)  $2x - 5 < 2(x + 1) + x$

f)  $3x - \frac{1 - 2x}{2} \leq 4 + x$

**3** Resuelve estos sistemas de inecuaciones.

a)  $\begin{cases} x < 2 \\ x \geq 0 \end{cases}$

b)  $\begin{cases} 2x - 3 < 1 - x \\ 4 - 2x \geq 6 \end{cases}$

c)  $\begin{cases} 3x - 1 \geq 7 - x \\ 1 - x < 1 - 2x \end{cases}$

**4** Resuelve las siguientes inecuaciones.

a)  $x^2 - 2x - 3 > 0$

d)  $x^2 + 1 < 0$

b)  $x^2 - 8x + 12 \geq 0$

e)  $x(x + 1)(x - 2) > 0$

c)  $4x^2 + 4x - 3 \leq 0$

f)  $x^3 - 9x \leq 0$

**5** Encuentra la solución de estas inecuaciones.

a)  $\frac{1}{x + 2} < 0$

c)  $\frac{x + 3}{x - 5} > 0$

e)  $\frac{x^2 - 1}{x^2} < 0$

b)  $\frac{x}{x - 2} \geq 0$

d)  $\frac{x + 4}{1 - x} \leq 0$

f)  $\frac{x - 4}{x^2 - 3x + 2} \geq 0$