

4º ESO. Inecuaciones

1. Resuelve las siguientes inecuaciones:

a) $5(4 - 2x) \geq 3(5x - 3) + 2x$

d) $-\frac{x}{4} - 4 \leq \frac{5x}{3} - \frac{1}{6}$

b) $3x - 1 - 5 \leq x + 2 - (x + 1)$

c) $3x - 8 < \frac{5x - 2}{5}$

e) $\frac{2x - 7}{3} + \frac{x + 4}{5} > \frac{2x + 13}{5} + 2$

2. Resuelve los siguientes sistemas de inecuaciones:

a)
$$\begin{cases} 3 - 2x < 4 - 4x \\ 3 + 2x < 2 + 6x \end{cases}$$

c)
$$\begin{cases} 6x - 6 \geq 7 - 2x \\ 3x + 2 \geq x \end{cases}$$

b)
$$\begin{cases} x + \frac{1}{5} \leq 3 \\ x < \frac{4 - 2x}{5} \end{cases}$$

d)
$$\begin{cases} x - 2 \geq 1 - 2x \\ 3x + 4 \geq x + 2 \end{cases}$$

3. Resuelve las siguientes inecuaciones:

a) $x^2 + 2x - 3 < 0$

d) $x^3 - 12x^2 + 32x > 0$

g) $x^3 - 3x < 0$

b) $x^2 + 3x + 2 \geq 0$

e) $2(x + 1) - x(x - 5) < 4x$

h) $x^3 + 2x^2 - 2x \geq 0$

c) $x(3x + 4) \leq 2x^2$

f) $x^3 + 3x^2 - x - 3 \leq 0$

i) $3(x + 2)(x - 1) \leq 3x - 6$

4. Resuelve las siguientes inecuaciones:

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

c) $\frac{3x}{x - 2} > 2$

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

b) $\frac{x - 1}{2x - 6} \geq 0$

d) $\frac{x^2 - 1}{x + 4} < 0$

f) $\frac{1}{x - 5} < 0$

5. Si el área de un cuadrado es menor o igual que 49 centímetros cuadrados, calcula los posibles valores de su diagonal.

6. El triple de la edad que tenía Ana hace 5 años es menor que el doble de su edad actual. ¿Es Ana mayor de edad?

7. En una ciudad, el precio de las viviendas varía entre 2100 y 3200 euros por metro cuadrado. ¿En qué intervalo estará el precio de una vivienda que tiene 90 metros cuadrados?