

Resolver las siguientes inecuaciones

$$1 \quad 2(x+1) - 3(x-2) < x+6$$

$$2 \quad \frac{3x+1}{7} - \frac{2-4x}{3} \geq \frac{-5x-4}{14} + \frac{7x}{6}$$

$$3 \quad 6 \left(\frac{x+1}{8} - \frac{2x-3}{16} \right) > 3 \left(\frac{3}{4}x - \frac{1}{4} \right) - \frac{3}{8}(3x-2)$$

4 Resuelve el sistema:

$$\begin{cases} (x+1) \cdot 10 + x \leq 6(2x+1) \\ 4(x-10) < -6(2-x) - 6x \end{cases}$$

Resolver las inecuaciones:

$$5 \quad 7x^2 + 21x - 28 < 0$$

$$6 \quad -x^2 + 4x - 7 < 0$$

$$7 \quad 4x^2 - 16 \geq 0$$

Resuelve:

$$8 \quad x^4 + 12x^2 - 64x^2 > 0$$

$$9 \quad x^4 - 25x^2 + 144 < 0$$

$$10 \quad x^4 - 16x^2 - 225 \geq 0$$

Resolver las inecuaciones:

$$11 \quad \frac{x^2-1}{-x^2+2x-1} \leq 0$$

$$12 \quad \frac{x^2-1}{x^2-4} \leq 0$$

13 Resolver la inecuación:

$$\frac{2}{3} \left[x - \left(1 - \frac{x-2}{3} \right) \right] + 1 \leq x$$

14 Resuelve:

$$4x^2 - 4x + 1 \leq 0$$

15 Resuelve:

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

16 Halla los valores de k para los que las raíces de la ecuación $x^2 - 6x + k = 0$ sean las dos reales y distintas.

Resolver los sistemas:

$$17 \begin{cases} x \geq 4 \\ y \geq 2 \end{cases}$$

$$18 \begin{cases} x + y \geq 0 \\ 2x - y \geq 0 \end{cases}$$

$$19 \begin{cases} x + y \geq 0 \\ 2x - y \geq 0 \\ x \leq 6 \end{cases}$$