

BLOQUE DE ARITMÉTICA Y ÁLGEBRA
ACTIVIDADES DE REPASO

INECUACIONES Y SISTEMAS DE INECUACIONES

1) Resuelve las siguientes inecuaciones:

a) $\frac{3-5x}{3} - \frac{1-8x}{4} - \frac{23-10x}{12} < 0$ (Sol: $(-\infty, 1)$)

b) $(3x+1)^2 - 5x^2 + 2x \leq (2x-1)^2$ (Sol: $(-\infty, 0]$)

c) $x - \frac{x}{x-2} > -1$ (Sol: $(1-\sqrt{3}, 2) \cup (1+\sqrt{3}, +\infty)$)

d) $\left| \frac{1-5x}{2} \right| \leq 3$ (Sol: $\left[-1, \frac{7}{5} \right]$)

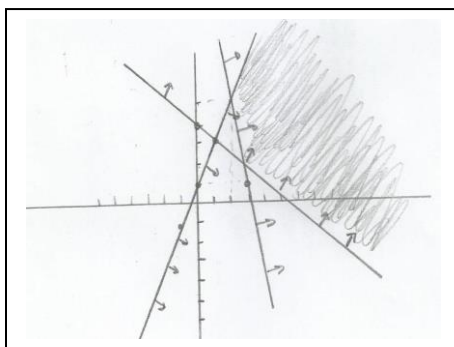
e) $\frac{1-2x}{4} \leq y+1$

2) Resuelve los siguientes sistemas de inecuaciones:

a)
$$\begin{cases} 2\left(2x - \frac{5}{2}\right) - 3\left(x + \frac{1}{3}\right) \leq 3 - x \\ -\frac{x}{3} + \frac{7x-6}{6} < 1 + \frac{x}{3} \end{cases}$$
 (Sol: $(-\infty, 4)$)

b)
$$\begin{cases} 2x - y + 1 \geq 0 \\ y + x - 4 \geq 0 \\ 4x + y - 13 \geq 0 \end{cases}$$

Sol:



3) Un vendedor de libros tiene un contrato con una editorial, por el cual percibe 300 € de sueldo fijo más 90 € por enciclopedia que venda. Recibe una oferta de trabajo de otra editorial, por la que le ofrecen 140 € por cada venta, pero sin remuneración fija. ¿Cuántas enciclopedias debe vender para que le convenga, económicamente, cambiar de editorial? (Sol: **Más de 6**)

4) Calcula los números cuyo triple exceda a su doble al menos en 5 unidades.

(Sol: $x \in [5, +\infty)$)

