

TEMA 3: ECUACIONES Y SISTEMAS

Ejercicio nº 1.- Resuelve las siguientes ecuaciones:

$$2(3x+1) - x + 6 = 2(x-1) \quad \left| \quad \frac{x}{2} - \frac{2-x}{3} = \frac{1+x}{2} + x \quad \right| \quad \frac{1}{2} - 2\left(x - \frac{3}{4}\right) + 4x = 2x - \frac{1}{3}(4x-3)$$

Ejercicio nº 2.- Halla el cociente y el resto de cada división:

a) $\frac{2x^2 - 1}{2} - \frac{x-1}{3} = \frac{1-x}{6}$

b) $x^4 - 26x^2 + 25 = 0$

Ejercicio nº 3.-

a) $\sqrt{x^4 + 9} - \sqrt{6x^2 + 1} = 0$

b) $x + \frac{8}{2x} = 5$

Ejercicio nº 4.- Factoriza estos polinomios:

a) $2^{x+1} = 32$

b) $\log_3(x-1) = 2$

Ejercicio nº 4.- ¿el 2 es solución de la ecuación $x^3 - 2x^2 - x + 2 = 0$? ¿y el 0 es solución?

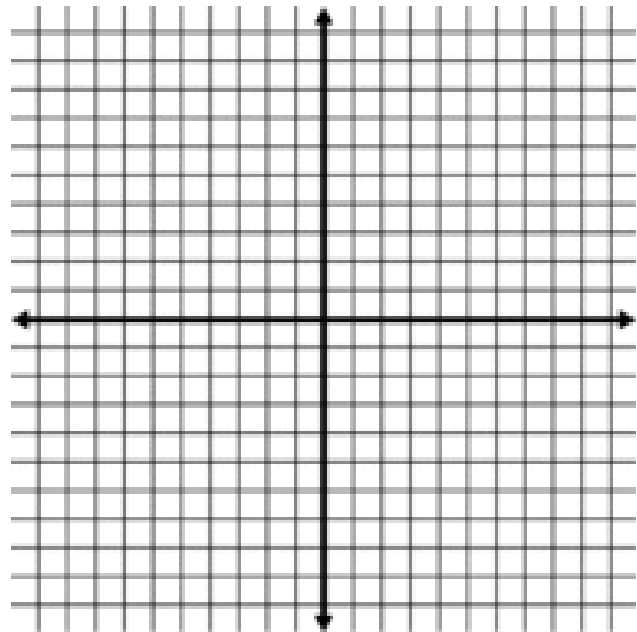
Ejercicio nº 5.- Estudia la compatibilidad del siguiente sistema de ecuaciones, y resuelve por el método que consideres más oportuno, si es compatible determinado.

$$\begin{cases} \frac{x-y}{2} + \frac{x+y}{3} = 1 \\ 2x - \frac{3y}{4} = 1 \end{cases}$$

Ejercicio nº 4.- Resuelve gráficamente y algebricamente $\begin{cases} 4x + 4 = 2y \\ y = x + 3 \end{cases}$

Gráficamente:

Algebraicamente-método: _____



Ejercicio nº 2.- Resuelve el siguiente sistema de ecuaciones: $\begin{cases} x^2 - y^2 = 5 \\ x - y = 1 \end{cases}$