

**Ejercicio nº 1.- 2**

Resuelve las siguientes ecuaciones:

a)  $x^4 - 2x^3 - x^2 + 2x = 0$

b)  $3x^4 - 10x^2 - 8 = 0$

**Ejercicio nº 2.- 2**

Resuelve las ecuaciones:

a)  $\sqrt{4x^2 + 7x - 2} = x + 2$

b)  $\frac{1}{3x} - \frac{1}{x^2} = \frac{5}{12}$

**Ejercicio nº 3.- 2**

La edad de un padre es el cuádruple de la de su hijo, pero dentro de 16 años será solamente el doble. ¿Cuál es la edad actual de cada uno?

**Ejercicio nº 4.- 1,5**

Halla la solución del sistema:

$$\begin{cases} 3x^2 - 5y^2 = -2 \\ x^2 - 6y^2 = -5 \end{cases}$$

**Ejercicio nº 5.- 2,5**

a) Resuelve el sistema de inecuaciones:

$$\left. \begin{array}{l} \frac{2x+5}{3} < x-1 \\ \frac{x}{3}-1 < \frac{2x-1}{5} \end{array} \right\}$$

b) Halla las soluciones de la siguiente inecuación de segundo grado:

$$x^2 < \frac{x+7}{6}$$

**El ejercicio 6 es voluntario.****Ejercicio nº 6.- 1**

a) ¿Qué debe cumplir una ecuación de segundo grado para que sus raíces sean números opuestos?

b) ¿Para qué valores de k tiene solución la ecuación  $x^2 + k = 0$  ?