

1. Resuelve por el método de Gauss el siguiente sistema: (2p)

$$\begin{cases} 3x + 3y + 5z = 8 \\ 2x + 3y - z = 0 \\ 3x - 2y + 2z = 10 \end{cases}$$

2. Plantea, **sin resolver**, ecuaciones o sistemas de ecuaciones que den solución a los siguientes enunciados (1p + 1,5p)

a.- Por un rotulador, un cuaderno y una carpeta se pagan 3,56 euros. Se sabe que el precio del cuaderno es la mitad del precio del rotulador y que, el precio de la carpeta es igual al precio del cuaderno más el 20% del precio del rotulador. Calcula los precios que marcaba cada una de las cosas.

b.- Un hombre dijo a su hijo: Cuando transcurra la tercera parte de los años que yo tengo, tú tendrás la mitad de mi edad actual. Sí, contestó el hijo, pero hace sólo 4 años, tu edad era 11 veces la mía. ¿Cuál es la edad actual del hijo?

3. Resuelve las siguientes ecuaciones (1p + 1p+1p+1,5p)

a)  $\frac{3x+2}{x+1} - \frac{3}{4} = 2$

b)  $(x^2 - 5) \cdot (x^2 - 3) = 0$

c)  $x^4 - 13x^2 + 36 = 0$

d)  $\sqrt{x-2} - \sqrt{x-14} = 2$

4. Halla "b" en la ecuación  $x^2 + bx + 50 = 0$  para que las dos raíces de la ecuación sean iguales (1p)