

Nombre y apellidos:

Curso:

Fecha:

Ficha de ejercicios. Sistemas de ecuaciones

1. Calcula. (1 punto)

a. $\frac{2}{3} \cdot \left(\frac{3}{4} - \frac{1}{2}\right)^2 - \left(\frac{5}{6} - \frac{1}{3}\right)^2 : \left(\frac{1}{6}\right)^{-1}$

b. $2\sqrt{12} - 3\sqrt{75} + \sqrt{27}$

2. Calcula por Ruffini el cociente y el resto de la siguiente división. (0.5 puntos)

$$(x^3 - 3x^2 + 5) : (x + 1)$$

3. Resuelve la siguiente ecuación. (0.75 puntos)

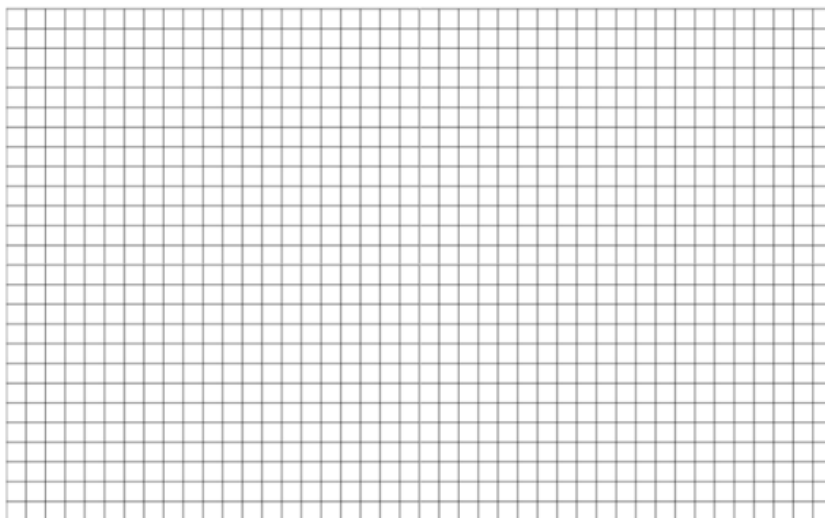
$$(2x - 3)^2 + x^2 = (3x + 1) \cdot (3x - 1) - 6$$

4. Un librero compra dos manuscritos antiguos por 2250€. Al venderlos, obtiene un beneficio del 40%. El primer manuscrito le deja un beneficio del 25% y el segundo del 50%. ¿Cuánto pagó por cada manuscrito? (1.5 puntos)

5. Si Gracia multiplica su edad por siete, obtiene la de Concha, su abuela. Pero dentro de 11 años solo tendrá que multiplicar por cuatro para conseguir lo mismo. ¿Qué edad tiene cada una? (1.5 puntos)

6. Resuelve gráficamente y clasifica el sistema. (1 punto)

$$\begin{cases} x + 2y = 10 \\ 3x - y = 2 \end{cases}$$



7. Resuelve por el método de sustitución. (1.25 puntos)

$$\begin{cases} \frac{2x}{3} - \frac{y}{12} = 5 \\ 2x + y = 0 \end{cases}$$

8. Resuelve por el método de igualación. (1.25 puntos)

$$\begin{cases} \frac{2(x+1)}{3} - y = -3 \\ 3(x+5-y) + 3x = 12 \end{cases}$$

9. Resuelve por el método de reducción. (1.25 puntos)

$$\begin{cases} 2x - 3y = -8 \\ 2 \cdot (3x - 2y) + y = -12 \end{cases}$$