



Alumno/a: \_\_\_\_\_

Grupo: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

1. Resuelve los sistemas:

$$\text{a) } \begin{cases} 5x + 2y = 11 \\ 3x + y = 7 \end{cases}$$

$$\text{b) } \begin{cases} 7x - 5y = 10 \\ 2x - 3y = -5 \end{cases}$$

2. Resuelve las ecuaciones:

$$\text{a) } 3(x-2) - 5(2x-1) = 2(3x+4) - 10$$

$$\text{b) } 2x - \frac{x-2}{4} = \frac{5x}{8} + 5$$

3. Resuelve las ecuaciones:

$$\text{a) } 2x^2 - 9x - 5 = 0$$

$$\text{b) } 8x^2 + 10x = 0$$

$$\text{c) } 15x^2 - 135 = 0$$

4. Determina una ecuación de segundo grado cuyas soluciones sean  $\frac{3}{2}$  y 4. Resuelve la ecuación obtenida y comprueba que sus soluciones son los números dados.

Resuelve los siguientes problemas planteando ecuaciones o sistemas de ecuaciones:

- Juanjo tiene el doble de edad que Raúl, y Laura, tres años más que Juanjo. Si la suma de sus edades es 38, ¿cuál es la edad de cada uno?
- Un taller de confecciones gana 0,75 € por cada par de calcetines que entrega para la venta, pero pierde 2,5 € por cada par defectuoso que desecha de la cadena de producción. ¿Cuántos pares válidos y cuántos defectuosos ha producido en una jornada, si en total ha fabricado 700 pares y ha obtenido una ganancia de 382 €?
- Julia se gastó el sábado  $\frac{2}{7}$  del dinero que le había dado su abuela, y el domingo, la cuarta parte de lo que le quedaba. Si aún le quedan 45 euros, ¿qué cantidad le dio su abuela?
- Calcula la longitud de la base de un triángulo, sabiendo que la base mide tres centímetros menos que la altura y su superficie es igual a 35 cm<sup>2</sup>.