

Taller 3 Sistemas de ecuaciones

1. Determine los valores de $a, b \in \mathbb{R}$ de modo que el sistema

$$\begin{aligned} ax + 6y &= b \\ 2x + 3y &= -2 \end{aligned}$$

- a) tenga solución única,
- b) tenga infinitas soluciones,
- c) no tenga solución.

2. Determine el o los valores de $k \in \mathbb{R}$ de modo que el sistema de ecuaciones

$$\begin{aligned} x^2 + y &= 16 \\ 2x - y &= k \end{aligned}$$

tenga solución única.

3. Una empresa de productos plásticos recibe el encargo de fabricar cierto número de macetas para un día determinado. Al planificar la producción, el gerente advierte que si fabrican 250 macetas diarias, faltarían 150 macetas al concluir el plazo que les han dado. Si fabrican 260 macetas diarias, entonces les sobrarían 80 macetas. ¿Cuántos días de plazo tenían y cuántas macetas les encargaron?
4. Determine las medidas de los lados de los cuadrados A y B sabiendo que la superficie de A es nueve veces la de B y que los lados del cuadrado $ABCD$ mide 5cm .

