

SISTEMAS ECUCIONES LINEALES

REPASO

1. Indica si $x = -2$, $y = -3$ es solución de los siguientes sistemas.

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

b) $\begin{cases} 3x - 5y = 9 \\ 6x - 2y = -6 \end{cases}$

2. Sin resolver el sistema, clasifícalo atendiendo al número de soluciones:

a) $\begin{cases} 2x + y = 5 \\ 6x + 3y = -1 \end{cases}$

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

c) $\begin{cases} 2x + y = 5 \\ 6x + 3y = 15 \end{cases}$

3. Resuelve los siguientes sistemas por el método de sustitución e indica la solución:

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

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

$x =$ $y =$

$x =$ $y =$

4. Resuelve los siguientes sistemas por el método de igualación e indica la solución:

a) $\begin{cases} 4x + y = -3 \\ -3x + y = 11 \end{cases}$

b) $\begin{cases} 4x - 3y = 2 \\ 2x + \frac{y}{3} = 1 \end{cases}$

$x =$ $y =$

$x =$ $y =$

5. Resuelve los siguientes sistemas por el método de reducción e indica la solución:

a) $\begin{cases} 3x - 2y = 1 \\ 4x - y = 0 \end{cases}$

b) $\begin{cases} \frac{x}{3} + \frac{y}{5} = 7 \\ \frac{x}{3} - \frac{y}{4} = -1 \end{cases}$

$x =$ $y =$

$x =$ $y =$

6. Resuelve los siguientes sistemas por métodos que consideres más adecuados e indica la correspondiente solución:

a) $\begin{cases} \frac{x+y}{2} - \frac{x-y}{3} = 3 \\ \frac{x+2y}{3} - \frac{x-2y}{4} = 3 \end{cases}$

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

$x =$ $y =$

$x =$ $y =$

7. Un hijo pide dinero a sus padres para comprar posters. Va a comprarlo a la tienda más cercana en la que solo hay póster de dos precios: unos cuestan 6 € y otros 4€. Si recibió 36 € y compró 8 posters, ¿cuántos compró de cada precio?

Solución: Compró posters de 6 € y de 4 €

8. Alberto dispone de 36 € de billetes de 5 € y de 10 € por un valor total de 240 €. ¿Cuántos billetes de 5 € tiene Alberto? ¿Y de 10 €?

Solución: Alberto dispone de billetes de 5 € y billetes de 10 €.

9. En un hotel hay habitaciones con dos camas y habitaciones con cinco camas. En total se pueden alojar 500 personas. Si hay 106 habitaciones, ¿cuántas habitaciones hay de cada clase?

Solución: Hay con dos camas y con cinco camas.