

Unidad 7 Sistemas de ecuaciones con dos incógnitas

1. Determina qué pareja de valores (a, b) es solución del siguiente sistema de ecuaciones:

$$\begin{cases} 2a + b = 50 \\ a + 2b = 55 \end{cases}$$

(10, 30) (5, 40) (15, 20) (20, 5) (12, 26)

¿Se te ocurre algún otro par de valores que sea también solución de dicho sistema?

2. Raúl y Marcos han comprado golosinas. Raúl sale de la tienda con una bolsa de palomitas y una de pipas y se ha gastado 1,40 euros. Marcos ha comprado una bolsa de palomitas y dos de pipas, gastando 2 euros.

Completa:

- Llamamos x al valor de la bolsa de palomitas, e y al de la de pipas.
- La ecuación que describe el gasto de Raúl es: $x + y = ?$
- La ecuación que describe el gasto de Marcos es: $x + ?y = ?$

Comprueba sustituyendo que la bolsa de palomitas cuesta $x = 0,80$ euros, y la de pipas, $y = 0,60$ euros.

3. Completa la tabla y da la solución del sistema de ecuaciones: $\begin{cases} 2x + y = 5 \\ x - 2y = 5 \end{cases}$

x	-1	0	1	2	3	4
$y = 5 - 2x$		5				
$x - 2y$				0		

4. Resuelve el siguiente sistema por el método de sustitución: $\begin{cases} 2x + y = 4 \\ 3x - y = 1 \end{cases}$

Comprueba, sustituyendo los valores de x e y en el sistema, que son correctos.

5. Resuelve el siguiente sistema por el método de reducción: $\begin{cases} x + 2y = -5 \\ 4x - y = 2 \end{cases}$

6. Las edades de Andrea y Carmen suman 25 años, y la diferencia entra la edad de Andrea y la de Carmen es 1.

¿Cuántos años tiene cada una?

7. En una granja hay gallinas y conejos; en total 100 cabezas y 252 patas. ¿Cuántos animales de cada tipo hay?