

Resolución de sistemas de ecuaciones: método de igualación

1. Completa la resolución del siguiente problema:

Clara y Felipe en un puesto más económico compraron 5 ajos, 2 berenjenas y 2 zapallos italianos. Pagaron con monedas de \$500 y \$100, utilizando un total de 9 monedas. Los precios son: 5 ajos por \$1 000, berenjenas a \$400 cada una y zapallos italianos a \$350 cada uno. Calcula cuántas monedas de cada tipo usaron en su compra.

- 1.º Calcula el costo total de la compra.

$$1\,000 + 2 \cdot 400 + 2 \cdot \boxed{} = 1\,000 + \boxed{} + 700 = \boxed{}$$

- 2.º Plantea el sistema de ecuaciones lineales.

x : cantidad de monedas de \$500. y : cantidad de monedas de \$.

El total de su compra lo pagan con monedas de \$500 y de \$100. $x + \boxed{} y = 2\,500$

Pagan con 9 monedas en total. $+ \boxed{} = 9$

$$500x + 100y = \boxed{}$$

El sistema de ecuaciones es:

$$\boxed{} \\ x + y = \boxed{}$$

- 3.º Despeja la incógnita y en ambas ecuaciones.

$$500x + 100y = 2\,500 \quad / - 500x$$

$$100y = 2\,500 - \boxed{} \quad / : 100$$

$$y = \boxed{} - 5x$$

$$x + y = 9 \quad / - x$$

$$y = \boxed{} - \boxed{}$$

- 4.º Iguala las expresiones obtenidas y despeja la incógnita x . Luego, determina el valor de la incógnita y .

$$25 - 5x = 9 - x$$

$$/+ 5x$$

$$25 = 9 + \boxed{}$$

$$/- 9$$

$$\boxed{} = 4x$$

$$/: 4$$

$$x = \boxed{}$$

Reemplaza $x = 4$ en una de las ecuaciones:

$$y = 9 - x \Leftrightarrow y = 9 - \boxed{}$$

$$y = \boxed{}$$

La solución del sistema de ecuaciones lineales es el punto $(x, y) = (\boxed{}, \boxed{})$.

- 5.º Responde.

Clara y Felipe pagaron con monedas de \$500 y monedas de \$100.