

# Resolución de sistemas de ecuaciones: método de sustitución

1. Resuelve cada uno de los sistemas de ecuaciones lineales propuestos usando el método de sustitución:

1.º Comienza despejando la incógnita  $x$  en una de las ecuaciones.

2.º Sustituye este valor de  $x$  en la otra ecuación del sistema para hallar el valor de  $y$ .

3.º Utiliza el valor de  $y$  para determinar el valor de  $x$  en la ecuación original donde fue despejada.

a. 
$$\begin{cases} x + y = 2 \\ x + 2y = 2 \end{cases}$$

Sustitución de  $x$  en la segunda ecuación:

$x =$

La solución del sistema de ecuaciones lineales es el punto

$(x, y) = (\square, \square)$ .

b. 
$$\begin{cases} x - 6y = -46 \\ 2x + y = -1 \end{cases}$$

Sustitución de  $x$  en la segunda ecuación:

$x =$

La solución del sistema de ecuaciones lineales es el punto

$(x, y) = (\square, \square)$ .

c. 
$$\begin{cases} 4x + 2y = 14 \\ -x + y = 1 \end{cases}$$

Sustitución de  $x$  en la segunda ecuación:

$x =$

La solución del sistema de ecuaciones lineales es el punto

$(x, y) = (\square, \square)$ .

d.  $\begin{cases} 2x + 2y = -10 \\ x - 5y = -11 \end{cases}$

Sustitución de  $x$  en la segunda ecuación:

$x =$

La solución del sistema de ecuaciones lineales es el punto

$(x, y) = (\text{ } , \text{ } )$ .

e.  $\begin{cases} 3x + 2y = 4 \\ -3x + y = -7 \end{cases}$

Sustitución de  $x$  en la segunda ecuación:

$x =$

La solución del sistema de ecuaciones lineales es el punto

$(x, y) = (\text{ } , \text{ } )$ .

2. Analiza la siguiente situación y realiza lo solicitado:

En una tienda, el costo combinado de un par de zapatillas y una chaqueta es de \$45 000. Durante una venta, las zapatillas tienen un descuento del 30 %, lo que reduce el precio total del conjunto de zapatillas y chaqueta a \$35 700.

a. Escribe el sistema de ecuaciones asociado al problema.

b. ¿Cuánto cuestan las zapatillas y la chaqueta individualmente antes del descuento? Resuelve utilizando el método de sustitución.