

MATEMÁTICA 3 - SISTEMAS DE ECUACIONES

Indica la/s opción/es correcta/s:

1. Se considera el sistema:

$$\begin{cases} 3x + y = 33 \\ x + 2y = 36 \end{cases}$$

La solución es:

(11; 0)

(10; 1)

(6; 15)

Para resolver el sistema por el método de sustitución, al despejar una incógnita obtienes:

$y = 33 - 3x$

$x = 36 + 2y$

$x = 11 - y$

La solución de la ecuación $x + 2(33 - 3x) = 36$ es:

11

6

18

2. Se considera el sistema:

$$\begin{cases} 3x + 2y = 8 \\ ax + y = 4 \end{cases}$$

Si $a = 1$, entonces (2; 1) es solución.

Si $a = 1,5$ el sistema tiene infinitas soluciones.

Si $a = 0$, entonces (0; 4) no es solución.

3. Se considera el sistema:

$$\begin{cases} 5x + y = 1 \\ 2x + y = 4 \end{cases}$$

Para resolver el sistema por el método de reducción, comienzas por efectuar:

Sumas miembro a miembro las dos ecuaciones.

Restas miembro a miembro las dos ecuaciones.

Multiplicas la primera por 2 y la segunda por 5 y sumas.

El sistema es equivalente a:

$$\begin{cases} 5x + y = 1 \\ 3x = 3 \end{cases}$$

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

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

La solución del sistema es:

(1; 0)

(-1; 6)

(1; -6)