

## Guia 4 Matemáticas.

1. Resuelve los sigtes sistemas de ecuaciones por el metodo de igualación.

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

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

$$c. \begin{cases} 3x + 2y = 3 \\ -x + 5y = 16 \end{cases}$$

Solución:

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

$$x + y = 3$$

$$(x, y) = (-1, 2)$$

$$x = -1 + y$$

$$\begin{cases} -1 + 2 = 3 \\ 1 - 2 = -1 \end{cases}$$

$$-1 + y + y = 3$$

$$\begin{cases} 3 = 3 \\ -1 = -1 \end{cases}$$

$$y = 2$$

$$-1 = -1$$

$$x = -1 + 2$$

$$R / (x, y) = (-1, 2)$$

$$x = 1$$

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

$$2x + 3y = -7$$

$$y = \frac{2}{3}$$

$$2x + 3 \times \frac{2}{3} = -7$$

$$x = -\frac{9}{2}$$

$$(x, y) = \left(-\frac{9}{2}, \frac{2}{3}\right)$$

$$2 \times \left(-\frac{9}{2}\right) + 3 \times \frac{2}{3} = -7$$

$$3 \times (-2) \times \frac{2}{3} = -4$$

$$\begin{cases} -7 = -7 \\ -4 = -4 \end{cases}$$

$$R = \{(x, y) = \left(-\frac{9}{2}, \frac{2}{3}\right)\}$$

$$c. \begin{cases} 3x + 2y = 3 \\ -x + 5y = 16 \end{cases}$$

$$3x + 2y = 3$$

$$x = -16 + 5y$$

$$3(-16 + 5y) + 2y = 3$$

$$y = 3$$

$$x = -16 + 5 \times 3$$

$$x = -1$$

$$(x, y) = (-1, 3)$$

$$\begin{cases} 3 \times (-1) + 2 \times 3 = 3 \end{cases}$$

$$\begin{cases} (-1) + 5 \times 3 = 16 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3 = 3 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 16 = 16 \end{cases}$$

$$R = (x, y) = (-1, 3)$$