

# SISTEMAS DE TRES ECUACIONES LINEALES CON DOS INCÓGNITAS

-Complete el siguiente ejercicio para encontrar el valor de las variables:

$$\left. \begin{array}{l} 2x + 3y = 13 \\ x - 2y = 3 \\ 5x + 2y = 27 \end{array} \right\} \begin{array}{l} 1 \\ 2 \\ 3 \end{array}$$

Puesto que hay tres ecuaciones y sólo dos incógnitas, tomamos el sistema formado por las dos últimas ecuaciones:

$$\begin{array}{l} x - 2y = 3 \\ 5x + 2y = 27 \end{array}$$

Utilizando el método de \_\_\_\_\_, despejando la \_\_\_\_\_ de la segunda ecuación:

$$\begin{array}{l} x - 3 = 2y \\ y = \frac{x-3}{2} \\ 5x + 2\left(\frac{x-3}{2}\right) = 27 \\ x = \end{array}$$

Reemplazo en la segunda ecuación despejada:

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

Ahora reemplazamos estos valores en la ecuación que no hemos utilizado:

$$\begin{array}{l} 2x + 3y = 13 \\ 2(\quad) + 3(\quad) = 13 \\ \quad = 13 \end{array}$$

Los valores encontrados satisfacen la ecuación, luego el sistema es compatible y la solución es:

$$x = \quad ; y =$$