SISTEMAS DE TRES ECUACIONES LINEALES CON DOS INCÓGNITAS

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

$$\left.\begin{aligned} 2x + 3y &= 13 \\ x - 2y &= 3 \\ 5x + 2y &= 27 \end{aligned}\right\}$$

1
2
3

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

$$\begin{aligned} x - 2y &= 3 \\ 5x + 2y &= 27 \end{aligned}$$

Utilizando el método de _____,
despejando la _____ de la segunda ecuación:

$x - 3 = 2y$

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

$5x + 2(\frac{x-3}{2}) = 27$

x =

Reemplazo en la segunda ecuación despejada:

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

y =

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

2x + 3y = 13

2 ( ) + 3 ( ) = 13

____ = 13

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

X = ; y =

LIVEWORKSHEETS