RESOLUCION SISTEMA DE ECUACIONES POR SUSTITUCION

$$\begin{cases} 3x + 5y = 45 \\ -4x - y = -43 \end{cases}$$

Escogemos una ecuación y despejamos una variable

$$-4x - y = -43$$
$$-y = -43 + 4x$$
$$y = -(-43 + 4x)$$
$$y = 43 - 4x$$

Reemplazamos la variable en la Otra ecuación

$$3x + 5y = 45$$
$$3x + 5\,(43 - 4x) = 45$$
$$3x + 215 - 20x = 45$$
$$-17x = -215 + 45$$
$$-17x = -170$$
$$x = \frac{-170}{-17}$$
$$x = 10$$

Finalmente reemplazamos la x en una de las dos ecuaciones para obtener la y

$$-4x - y = -43$$
$$-4 * 10 - y = -43$$
$$-40 - y = -43$$
$$-y = -43 + 40$$
$$-y = -3$$
$$y = 3$$

Conjunto Solución.

$$x = 10\,, \qquad y = 3$$

LIVEWORKSHEETS