



Resolver Sistemas de Ecuaciones Sustitución

Aplicaremos método de Sustitución para resolver este sistema de la 1ra ecuación despejamos x pasamos $4y$ restando al otro lado multiplicamos toda la ecuación por -1 para dejar x sola tenemos x despejada en la 1ra ecuación

Hallar la solución del sistema de ecuaciones

Método de Sustitución

$$\begin{cases} -x + 4y = -3 \\ 6x - 2y = 4 \end{cases}$$

$$-x + 4y = -3$$

$$-1(-x = -3 - 4y)$$

$$x = 3 + 4y$$

En la 2da ecuación sustituiremos la expresión obtenida para x aplicamos propiedad distributiva del 6 efectuamos los productos restamos $24y - 2y$ y pasamos 18 restando al otro lado efectuamos la resta pasamos 22 dividiendo al otro lado simplificamos entre dos y obtenemos $y = -7/11$

$$6x - 2y = 4$$

$$6 \cdot (3 + 4y) - 2y = 4$$

$$6 \cdot 3 + 6 \cdot 4y - 2y = 4$$

$$18 + 24y - 2y = 4$$

$$18 + 22y = 4$$

$$22y = 4 - 18$$

$$22y = -14$$

$$y = \frac{-14}{22}$$

$$y = \frac{-7}{11}$$



Ahora sustituiremos el valor de y en la igualdad de $x + 4y = -28/11$ por $y = -7/11$ es $x + 4(-7/11) = -28/11$ $x - 28/11 = -28/11$ $x = -28/11 + 28/11$ $x = 0$

$$y = \frac{-7}{11}$$

$$x = 3 + 4y$$

$$x = 3 + 4 \cdot \left(\frac{-7}{11} \right)$$

$$x = 3 - \frac{28}{11} = \frac{33 - 28}{11}$$

$$x = \frac{5}{11}$$