



INSTITUTO JUAN PABLO II
Av. Sáenz Peña 576
TEL: 0381- 4205711
Institutojuanpabloii@gmail.com
www.instjuanpabloii.com.ar

Matemática
Nisoria, Carolina

Curso: 5º B

Bibliografía: Activados 3. Editorial Puerto de Palos.

Trabajo Práctico N° 50

Sistema de ecuaciones lineales

Método de reducción (suma y resta)

- Para resolver el sistema por el **método de sumas y restas**, pueden seguir estos pasos.

$$\begin{cases} y + 2x = 1 \\ 2y - 5x = 11 \end{cases} \longrightarrow \begin{cases} y + 2x = 1 \\ -2y - 4x = -2 \end{cases}$$

$$\begin{array}{r} + \quad -2y - 4x = -2 \\ \quad 2y - 5x = 11 \\ \hline \quad 0y - 9x = 9 \end{array} \quad \text{Entonces, } x = -1.$$

$$y + 2 \cdot (-1) = 1, \text{ entonces, } y = 3.$$

$$S = \{(-1; 3)\}$$

1. Por ejemplo, se multiplica por -2 la segunda ecuación para luego sumar las ecuaciones y de esta forma eliminar la incógnita y .
2. Se considera el sistema equivalente y se suman miembro a miembro las ecuaciones para obtener el valor de la incógnita x .
3. Para hallar el valor de y , se reemplaza $x = -1$, por ejemplo, en la segunda ecuación.
4. Se escribe el conjunto solución.

Actividades

Sistemas de ecuaciones

36. Resuelvan los siguientes sistemas aplicando el método de sumas y restas.

a. $\begin{cases} 9x - 4y = 10 \\ -5x + 2y = -4 \end{cases}$

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

b. $\begin{cases} -3x - 2y = 5 \\ x + 4y = 3 \end{cases}$

e. $\begin{cases} \frac{5}{6}x - \frac{1}{2}y = -3 \\ 4x + 3y = 6 \end{cases}$

c. $\begin{cases} \frac{1}{2}x - 3y = 4 \\ x + 4y = 3 \end{cases}$

f. $\begin{cases} -6x - 3y = 39 \\ 3x + 7y = -47 \end{cases}$