



# Sistemas de Ecuaciones

## Con dos Incógnitas

$$ax + by = c$$

$$dx + ey = f$$

para resolver sistemas de ecuaciones de este tipo contamos con 3 métodos...

### Sustitución

En este método se despeja una de las incógnitas de una de las ecuaciones, y se sustituye en la otra ecuación la incógnita que se despeja es de libre elección de quien calcula y también la ecuación de la cual la despeja usualmente se escoge la que sea más sencilla de despejar

#### Métodos

##### Sustitución

Se despeja una de las incógnitas de una de las ecuaciones y se Sustituye en la otra ecuación

$$x = \frac{c - by}{a}$$

$$dx + ey = f$$

$$d \cdot \frac{c - by}{a} + ey = f$$

### Igualación

Se despeja una de las incógnitas de ambas ecuaciones y se igualan sus expresiones la variable a despejar es de libre elección como en el caso anterior, la idea es seleccionar la que resulte mas sencilla de despejar



Soluciones Virtuales a Tus Necesidades Académicas

Producción de los Resúmenes: Kharla Mérida

© COPYRIGHT Tu Profesor Virtual

Métodos

Sustitución

Se despeja una de las incógnitas de una de las ecuaciones y se Sustituye en la otra ecuación

$$x = \frac{c - by}{a}$$

$$dx + ey = f$$

$$d \cdot \frac{c - by}{a} + ey = f$$

Igualación

Se despeja una de las incógnitas de ambas ecuaciones y se igualan sus expresiones.

$$x = \frac{c - by}{a} \quad x = \frac{f - ey}{d}$$

$$\frac{c - by}{a} = \frac{f - ey}{d}$$

Reducción

Se multiplican las ecuaciones por números que hagan que los coeficientes de una de las variables sean contrarios, y luego se suman las ecuaciones

Métodos

Sustitución

Se despeja una de las incógnitas de una de las ecuaciones y se Sustituye en la otra ecuación

$$x = \frac{c - by}{a}$$

$$dx + ey = f$$

$$d \cdot \frac{c - by}{a} + ey = f$$

Igualación

Se despeja una de las incógnitas de ambas ecuaciones y se igualan sus expresiones.

$$x = \frac{c - by}{a} \quad x = \frac{f - ey}{d}$$

$$\frac{c - by}{a} = \frac{f - ey}{d}$$

Reducción

Se multiplican las ecuaciones por números que hagan que los coeficientes de una de las variables sean contrarios, y luego se suman las ecuaciones.

$$\begin{array}{l} d \{ ax + by = c \\ -a \{ dx + ey = f \end{array}$$


---

Vamos a ver con ejemplos cómo se aplica cada método de resolución de sistemas de ecuaciones