

TEMA 7: SISTEMAS DE ECUACIONES: Métodos de Resolución

El MÉTODO DE REDUCCIÓN consiste en encontrar otro sistema, con las mismas soluciones, que tenga los coeficientes de una misma incógnita iguales o de signo contrario, para que al restar o sumar las dos ecuaciones la incógnita desaparezca.

En el MÉTODO DE SUSTITUCIÓN se despeja una incógnita en una de las ecuaciones y se sustituye su valor en la otra.

En el MÉTODO DE IGUALACIÓN se despeja la misma incógnita en las dos ecuaciones y se igualan.

Resolución gráfica de un sistema lineal

- Se representa la recta correspondiente a la 1ª ecuación.
- Se representa la recta correspondiente a la 2ª ecuación.
- La solución es el punto de corte de ambas rectas.

Resuelve por el método que elijas.

a)

$$\begin{cases} 2(x+3y)-x=1 \\ x-(2x+5y)=-2 \end{cases}$$

b)

$$\begin{cases} \frac{x}{3}-y=-1 \\ \frac{x}{3}+2y=11 \end{cases}$$

c)

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

Representa en los mismos ejes el siguiente par de rectas e indica el punto en el que se cortan:

$$\begin{cases} 2x+y=2 \\ x-y=1 \end{cases}$$

Averigua cuántas soluciones tiene el siguiente sistema de ecuaciones, representando las dos rectas en los mismos ejes:

$$\begin{cases} -x+y=5 \\ -2x+2y=2 \end{cases}$$