

Problema: Encontrar dos números cuya suma sea 45 y cuya resta sea 21.

Pasos:

1. Identificar incógnitas.
2. Asignar variables.
3. Construir ecuaciones.
4. Seleccionar un método.
5. Resolver.
6. Verificar.

Método de Eliminación

$$\begin{array}{r} x + y = 45 \\ x - y = 21 \\ \hline 2x = 66 \\ x = 33 \end{array}$$

Sumar ecuaciones para eliminar variable

Despejar coeficiente

$$\begin{array}{r} x + y = 45 \\ \square + y = 45 \\ \hline y = 45 - 33 \\ y = 12 \end{array}$$

Sustituir valor de x

Solución

$x = 33$ $y = 12$

Verificación

$33 + 12 = 45$
 $33 - 12 = 21$

Método de Sustitución

$$\begin{array}{r} x - y = 21 \\ x + y = 45 \\ \hline 21 + \square = 45 \\ 21 + 24 = 45 \\ 21 + 24 = 45 \\ 21 + 24 = 45 \end{array}$$

Despejar x

Sustituir valor de y

Sumar

Despejar coeficiente

Método de Igualación

$$\begin{array}{r} x + y = 45 \\ x - y = 21 \\ \hline 2x = 66 \\ x = 33 \end{array}$$

Despejar x

Igualar valores de x

Sustituir valor de y