

Ejemplo

Ayudas

Resolver el sistema:

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

Solución:

$$\begin{cases} 8x - 40 + 9y + 3 = 72 \\ 2x - 4 - 21 + 3y = 6y - 24 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 8x + 9y = 109 \\ 2x - 3y = 1 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 8x + 9y = 109 \\ 6x - 9y = 3 \end{cases}$$

$$14x = 112$$

Sustituyendo en la 1ª ecuación:  $x = 8 \Rightarrow 2 \cdot 8 - 3y = 1 \Rightarrow y = 5$

La solución es

$$\begin{cases} x = 8 \\ y = 5 \end{cases}$$

Elegir método:

Sustitución  
Igualación  
Reducción.

Pasos:

- 1º) Quitar denominadores y paréntesis en cada ecuación, simplificar y ordenar.
- 2º) Resolver el sistema utilizando el método más conveniente en cada caso.
- 3º) Comprobar los resultados en las dos ecuaciones originales.

Los valores de las dos incógnitas son una única solución

Nº	Resolver los sistemas:	Soluciones	Comprob.
1	a) $\begin{cases} 3x - 2y = 9 \\ 5x + 6y = 43 \end{cases}$ b) $\begin{cases} x - y = 1 \\ -x + 2y = 3 \end{cases}$		
2	a) $\begin{cases} 3x + 2y = 7 \\ 5x - y = 3 \end{cases}$ b) $\begin{cases} 5(2x - 1) + 3y = 2x + y + 95 \\ 3(x + 2) - 7y = -34 \end{cases}$		
3	a) $\begin{cases} 4x = 2 - y(5 - 2) + 7 \\ -2y = 2x - 6 \end{cases}$ b) $\begin{cases} 5 = 2(x - y) + 13 \\ 5 - 2(y - 3) = -x + 6 \end{cases}$		
4	a) $\begin{cases} x + 2y = 12 \\ \frac{x}{2} + \frac{y}{4} = 12 \end{cases}$ b) $\begin{cases} \frac{2x - 2}{3} + y = 1 \\ \frac{x}{2} + \frac{y}{3} = \frac{5}{6} \end{cases}$		
5	a) $\begin{cases} \frac{2x}{3} + \frac{3y}{4} = 5 \\ \frac{5x}{3} - \frac{y}{2} = 3 \end{cases}$ b) $\begin{cases} \frac{2x - 2}{3} + y = 1 \\ \frac{x}{2} + \frac{y}{3} = \frac{5}{6} \end{cases}$		