

Ejemplo

Ayudas

Resolver método de igualación el sistema:

$$\begin{cases} 2x + y = 14 \\ 3x - 2y = 7 \end{cases}$$

Solución:

Despejando y en la 1ª ecuación: $y = 14 - 2x$ ①

Despejando y en la 2ª ecuación: $y = \frac{7 - 3x}{-2}$

Iguando: $14 - 2x = \frac{7 - 3x}{-2}$

Resolviendo: $-28 + 4x = 7 - 3x \Rightarrow 7x = 35 \Rightarrow x = 5$

Sustituyendo en ①: $y = 14 - 2x = 14 - 2 \cdot 5 = 14 - 10 = 4$

La solución es

$$\begin{aligned} x &= 5 \\ y &= 4 \end{aligned}$$

La igualdad es transitiva:

Dos cosas iguales a una tercera son iguales entre sí

Pasos:

- 1º) Despejar una incógnita en una de las ecuaciones.
- 2º) Despejar la misma incógnita en la otra ecuación
- 3º) **Igualar** las dos expresiones despejadas.
- 4º) Simplificar y resolver la ecuación que queda (de 1º grado con una incógnita). Se obtiene ya una incógnita.
- 5º) Sustituir la incógnita obtenida en cualquier ecuación en que aparezcan las dos, para obtener la otra incógnita.
- 6º) Comprobar los resultados **en las dos ecuaciones originales**

Nº	Resolver por igualación los sistemas:	Soluciones	Comprob.
1	a) $\begin{cases} -2x - 2y = -12 \\ x - y = -2 \end{cases}$ b) $\begin{cases} -2y + 3x = 0 \\ -2x + 5y = 0 \end{cases}$		
2	a) $\begin{cases} -2x + 3y = 4 \\ x - 5y = -2 \end{cases}$ b) $\begin{cases} 3x - y = 5 \\ -y + 2x = 4 \end{cases}$		
3	a) $\begin{cases} -x - y = -1 \\ -2x - 5y = 4 \end{cases}$ b) $\begin{cases} -2x + 2y = -4 \\ 7x + 5 = 3y + 19 \end{cases}$		
4	a) $\begin{cases} 10x - y = 10 \\ x - 10y = 100 \end{cases}$ b) $\begin{cases} 5y - 2x = 12 \\ 2y - x = 5 \end{cases}$		
5	a) $\begin{cases} -7x - 7y = 21 \\ -5x - y = 3 \end{cases}$ b) $\begin{cases} x + 3y = -3 \\ -3x + y = 9 \end{cases}$		