

1. (1.5p) Resuelve por el método de reducción

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

www.yoquieroaprobar.es

2. (1.5p) Resuelve por el método de sustitución:

$$\begin{cases} 2(x - y + 3) - 3x = 0 \\ \frac{2(x + 1)}{3} - \frac{y}{2} = 1 \end{cases}$$

www.yoquieroaprobar.es

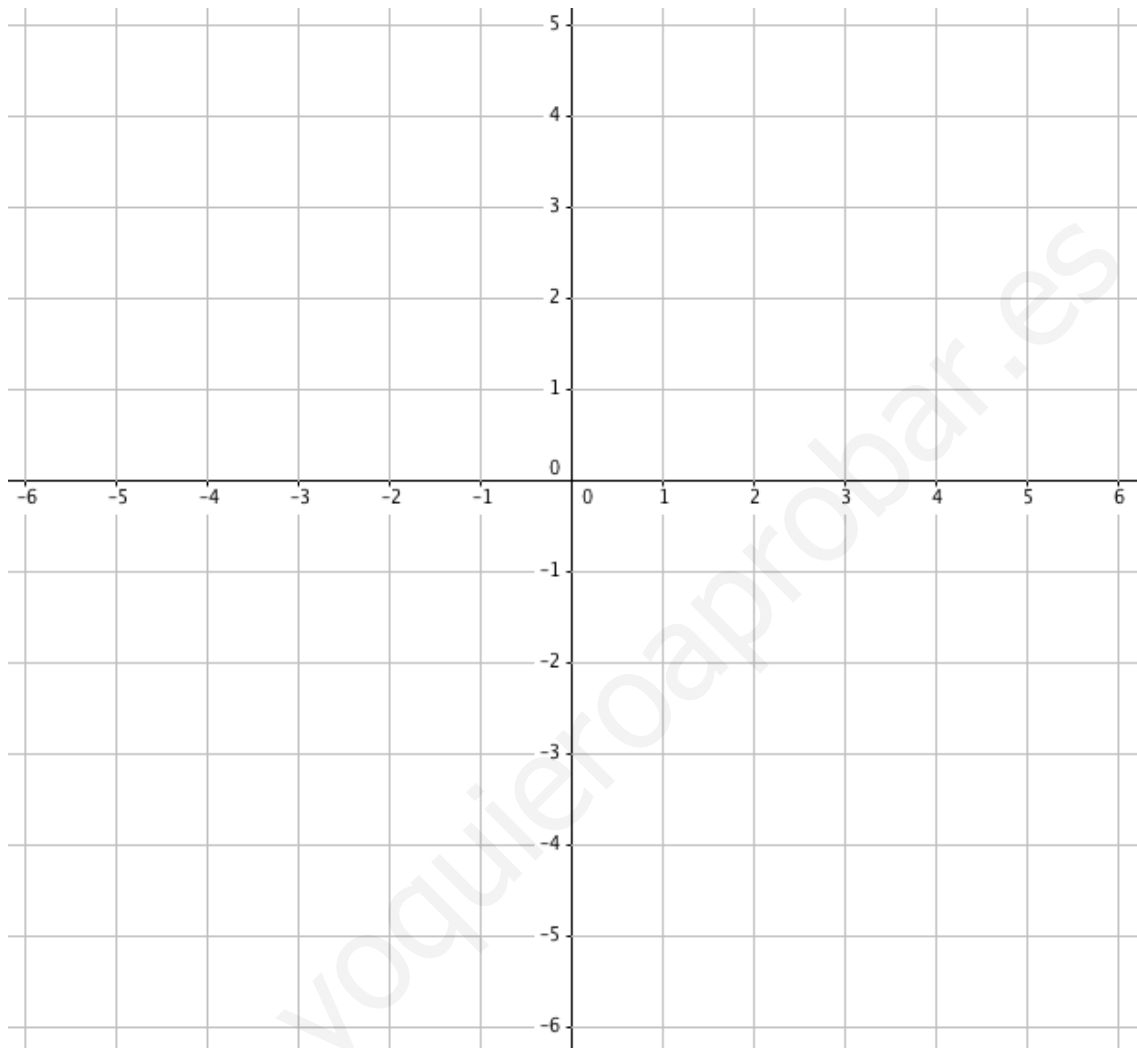
3. (1.5p) Resuelve por el método de igualación:

$$\begin{cases} \frac{-x+7}{2} = y+4 \\ 2x = \frac{3y-10}{5} \end{cases}$$

www.yoquieroaprobar.es

4. (1.5p) Resuelve por el método gráfico:

$$\begin{cases} 2x + y = 5 \\ 4x - 2y = 6 \end{cases}$$



5. (2p) La edad de un padre es hoy siete veces la edad del hijo y dentro de 10 años será sólo el triple. Calcula la edad actual de cada uno.

www.yoquieroaprobar.es

6. (2p) Por un cinturón y una corbata pagué la semana pasada 86 €. Esta semana, el cinturón tiene una rebaja del 20 % y, la corbata, del 25 %. Calcula el precio inicial de cada artículo sabiendo que esta semana habría pagado 66,10 €.

www.yoquieroaprobar.es

SOLUCIONES

1. Resuelve por el método de reducción

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

$$\begin{cases} \frac{2x}{3} - \frac{3y}{2} = 2x + 2y + 3 \\ x - y = 5 \end{cases}$$

$$\begin{cases} \frac{4x - 9y}{6} = \frac{12x + 12y + 18}{6} \\ x - y = 5 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 4x - 9y = 12x + 12y + 18 \\ x - y = 5 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 8x + 21y = -18 \\ x - y = 5 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 8x + 21y = -18 \\ -8x + 8y = -40 \end{cases} \rightarrow 29y = -58 \rightarrow y = -2$$

$$x + 2 = 5 \rightarrow x = 3$$

2. Resuelve por el método de sustitución:

$$\begin{cases} 2(x - y + 3) - 3x = 0 \\ \frac{2(x + 1)}{3} - \frac{y}{2} = 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 2x - 2y + 6 - 3x = 0 \\ \frac{2x + 2}{3} - \frac{y}{2} = 1 \end{cases}$$

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

$$\begin{cases} x + 2y = 6 \\ 4x + 4 - 3y = 6 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x = 6 - 2y \\ 4x - 3y = 2 \end{cases} \rightarrow 4(6 - 2y) - 3y = 2$$

$$24 - 8y - 3y = 2$$

$$11y = 22 \rightarrow y = 2$$

$$x = 6 - 4 \rightarrow x = 2$$

3. Resuelve por el método de igualación:

$$\begin{cases} \frac{-x + 7}{2} = y + 4 \\ 2x = \frac{3y - 10}{5} \end{cases}$$

$$\begin{cases} -x + 7 = 2y + 8 \\ 10x = 3y - 10 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x = -2y - 1 \\ x = \frac{3y - 10}{10} \end{cases}$$

$$-2y - 1 = \frac{3y - 10}{10}$$

$$-20y - 10 = 3y - 10$$

$$23y = 0 \rightarrow y = 0$$

$$x = -1$$

4. Resuelve por el método gráfico:

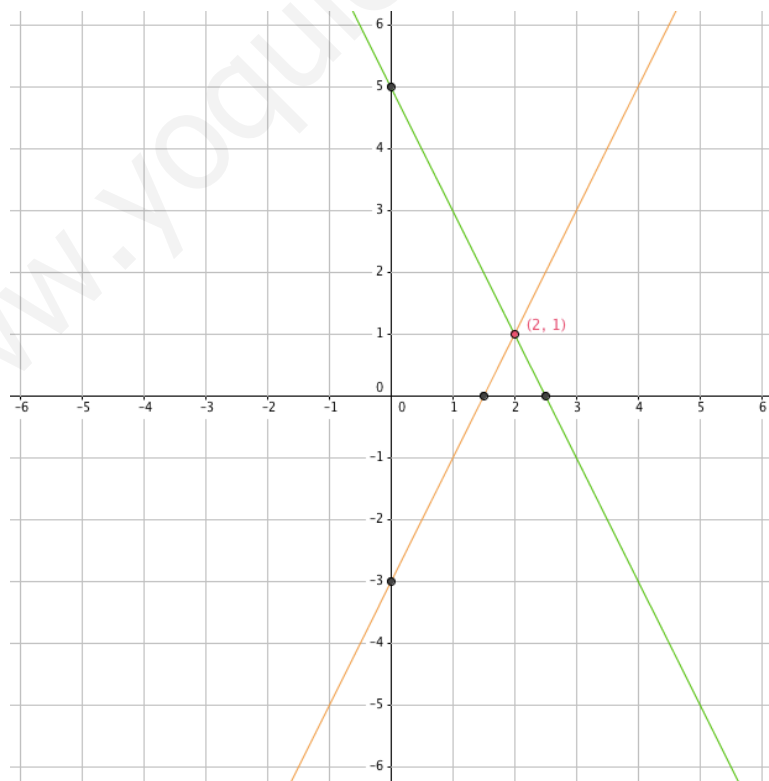
$$\begin{cases} 2x + y = 5 \\ 4x - 2y = 6 \end{cases}$$

Puntos de corte de la recta $2x + y = 5$ con los ejes:

x	y
0	5
5/2	0

Puntos de corte de la recta $4x - 2y = 6$ con los ejes:

x	y
0	-3
3/2	0



5. La edad de un padre es hoy siete veces la edad del hijo y dentro de 10 años será sólo el triple. Calcula la edad actual de cada uno.

$x \rightarrow$ Edad del padre hoy

$y \rightarrow$ Edad del hijo hoy

$$\begin{cases} x = 7y \\ x + 10 = 3(y + 10) \end{cases}$$

$$\begin{cases} x = 7y \\ x + 10 = 3y + 30 \end{cases}$$

$$7y + 10 = 3y + 30$$

$$4y = 20 \rightarrow y = \mathbf{5 \text{ años}}$$

$$x = \mathbf{35 \text{ años}}$$

6. Por un cinturón y una corbata pagué la semana pasada 86 €. Esta semana, el cinturón tiene una rebaja del 20 % y, la corbata, del 25 %. Calcula el precio inicial de cada artículo sabiendo que esta semana habría pagado 66,10 €.

$x \rightarrow$ Precio cinturón la semana pasada

$y \rightarrow$ Precio corbata la semana pasada

$$\begin{cases} x + y = 86 \\ 0,8x + 0,75y = 66,10 \end{cases}$$

$$\begin{cases} -0,75x - 0,75y = -64,50 \\ 0,8x + 0,75y = 66,10 \end{cases} \rightarrow 0,05x = 1,60 \rightarrow 5x = 160 \rightarrow x = \mathbf{32 \text{ €}}$$

$$y = 86 - 32 \rightarrow y = \mathbf{54 \text{ €}}$$