

Sistemas de ecuaciones corregidos. Resumen

①

$$\textcircled{1} \begin{cases} \text{A) } x - y = 6 \\ \text{B) } 2x + 3y = 7 \end{cases}$$

Siempre el más fácil.

$$\text{A) } x = 6 + y \rightarrow x = 6 - 1 = 5;$$

$$\boxed{x = 5}$$

$$\text{B) } 2 \cdot (6 + y) + 3y = 7$$

$$12 + 2y + 3y = 7$$

$$12 + 5y = 7$$

$$5y = 7 - 12$$

$$5y = -5$$

$$y = -5/5 = -1$$

$$\boxed{y = -1}$$

$$\textcircled{2} \text{A) } x + y = 1 \rightarrow x = 1 - y \text{ El más fácil.}$$

$$\text{B) } 3x - y = -9$$

$$\rightarrow x = 1 - (+3) = -2$$

$$\text{A) } x = 1 - y$$

$$\text{B) } 3 \cdot (1 - y) - y = -9$$

$$3 - 3y - y = -9$$

$$+3 - 4y = -9$$

$$-4y = -9 - 3$$

$$-4y = -12; y = \frac{-12}{-4} = \boxed{+3}$$

$$\textcircled{2} \begin{cases} x+y=2 \\ x-y=10 \end{cases}$$

$$\textcircled{1} x=2-y$$

$$\textcircled{2} x=10+y$$

→ Igualamos

$$2-y=10+y$$

$$-y-y=10-2$$

$$-2y=8$$

$$y = \frac{8}{-2} = -4$$

$$\textcircled{1} x=2-(-4)=$$

$$x=2+4=6$$

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

→ Se iguala

$$\frac{7+y}{2} = 2-y$$

$$\textcircled{1} x = \frac{7+y}{2}$$

(Para el 2 dividiendo)

$$\textcircled{2} x=2-y$$

$$2 \cdot (2-y) = 7+y$$

$$4-2y=7+y$$

$$-2y-y=7-4$$

$$-3y=+3$$

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

$$\textcircled{1} x = \frac{7+y}{2} = \frac{7-1}{2} = \frac{6}{2} = 3$$

5

$$A) \begin{cases} 2x - y = 3 \\ 4x + 5y = 2 \end{cases}$$

$$4x + 5y = 2$$

$$-4x + 2y = 16$$

$$4x + 5y = 2$$

$$+7y = -14$$

Para quitar una incógnita en este caso la x. Por qué tengo que multiplicar la 1ª ecuación? (-2)

$$7y = -14 \Rightarrow y = \frac{-14}{7} = \boxed{-2}$$

Y ahora sustituyo la segunda ecuación.

$$4x + 5 \cdot (-2) = 2$$

$$4x - 10 = 2$$

$$4x = 2 + 10$$

$$4x = 12$$

$$\boxed{x = \frac{12}{4} = 3}$$

3

$$B) \begin{cases} -3x + y = -8 \\ x - 2y = 6 \end{cases}$$

$$x - 2y = 6$$

$$+2 - 2y = 6$$

$$-2y = 6 - 2$$

$$-2y = 4$$

$$y = \frac{4}{-2} = \boxed{-2}$$

$$-6x + 2y = -16$$

$$x - 2y = 6$$

$$-5x = -10$$

$$-5x = -10$$

$$x = \frac{-10}{-5} = \boxed{+2}$$

Para quitar una incógnita. En este caso la y que es más fácil. Pues multiplico la 1ª por 2 para que se me anule la y.