

REDUCCIÓN:

Eliminamos una de las variables multiplicando una o las dos ecuaciones por ciertos números de forma que los coeficientes de dicha variable sean iguales y de signo contrario. Entonces sumamos las dos ecuaciones, consiguiendo que la variable desaparezca y nos quedemos con una ecuación de primer grado que es muy sencilla de resolver. Luego usamos el valor obtenido para sustituir en una de las dos ecuaciones originales y hallar el valor de la otra incógnita.

O no.

$$\begin{aligned} \text{a) } \left. \begin{array}{l} 2x - y = 3 \\ 5x + 3y = 2 \end{array} \right\} (3) &\rightarrow \begin{array}{l} 6x - 3y = 9 \\ 5x + 3y = 2 \end{array} \\ &\quad \underline{11x \quad \quad = 11} \rightarrow \boxed{x=1} \\ 5x + 3y = 2 &\rightarrow 5 + 3y = 2 \rightarrow 3y = -3 \rightarrow \boxed{y=-1} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } \left. \begin{array}{l} 3x + y = 17 \\ x - 2y = 15 \end{array} \right\} (2) &\rightarrow \begin{array}{l} 6x + 2y = 34 \\ x - 2y = 15 \end{array} \\ &\quad \underline{7x \quad \quad = 49} \rightarrow \boxed{x=7} \\ 3x + y = 17 &\rightarrow 21 + y = 17 \rightarrow \boxed{y=-4} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{c) } \left. \begin{array}{l} x - 2y = 1 \\ 3x - y = -12 \end{array} \right\} (-2) &\rightarrow \begin{array}{l} x - 2y = 1 \\ -6x + 2y = 24 \end{array} \\ &\quad \underline{-5x \quad \quad = 25} \rightarrow \boxed{x=-5} \\ x - 2y = 1 &\rightarrow -5 - 2y = 1 \rightarrow -2y = 6 \rightarrow \boxed{y=-3} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{d) } \left. \begin{array}{l} 2x + 3y = 8 \\ x + 2y = 5 \end{array} \right\} (-2) &\rightarrow \begin{array}{l} 2x + 3y = 8 \\ -2x - 4y = -10 \end{array} \\ &\quad \underline{-y = -2} \rightarrow \boxed{y=2} \\ x + 2y = 5 &\rightarrow x + 4 = 5 \rightarrow \boxed{x=1} \end{aligned}$$