

Ejercicio 13

Resuelve los siguientes sistemas por el método de reducción:

$$a) \begin{cases} x + y = -2 \\ x - y = 0 \end{cases}$$

$$b) \begin{cases} 5x + 3y = 31 \\ 4x + 2y = 24 \end{cases}$$

Solución.

$$a) \begin{cases} x + y = -2 \\ x - y = 0 \end{cases}$$

$$\begin{array}{r} x + y = -2 \\ x - y = 0 \\ \hline 2x = -2 \end{array} \implies \boxed{x = -1}$$

$$x + y = -2 \implies -1 + y = -2 \implies \boxed{y = -1}$$

$$b) \begin{cases} 5x + 3y = 31 \\ 4x + 2y = 24 \end{cases}$$

$$\begin{array}{r} 5x + 3y = 31 \xrightarrow{\times 2} 10x + 6y = 62 \\ 4x + 2y = 24 \xrightarrow{\times (-3)} -12x - 6y = -72 \\ \hline -2x = -10 \end{array} \implies \boxed{x = 5}$$

$$5x + 3y = 31 \implies 5 \cdot 5 + 3y = 31 \implies \boxed{y = 2}$$

_____ o _____