

**PROBLEMAS SISTEMAS ECUACIONES - MÉTODO DE REDUCCIÓN**

EJERCICIO 5: En un garaje hay **30 vehículos** entre coches y motos. Si en total hay **108 ruedas**, ¿Cuántas motos y coches hay?

$$\begin{cases} x \rightarrow \text{número de coches} \\ y \rightarrow \text{número de motos} \end{cases}$$

Hay 30 vehículos	
Hay 108 ruedas	

Ahora resolvemos el sistema de ecuaciones eliminando la incógnita x :

$$\begin{cases} x + y = 30 \\ x + y = 108 \end{cases} \xrightarrow{\text{Multiplicamos la primera ecuación por}} \begin{cases} 4x + 2y = 108 \end{cases}$$

$$x + \quad = \quad \begin{matrix} \text{Sustituimos el valor de } y \text{ en} \\ \text{la primera ecuación y} \\ \text{resuelvo} \end{matrix} \begin{matrix} y = \\ y = \text{---} \\ y = \end{matrix}$$

Solución: Hay coches y motos en el garaje.