



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 :

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

$$\begin{array}{lcl} x + & = & \text{Sustituimos el valor de } y \text{ en} \\ & & \text{la primera ecuación y} \\ & & \text{resuelvo} \\ \leftarrow & & y = \\ & & y = — \\ & & y = \end{array}$$

Solución: Hay coches y motos en el garaje.