

1. Resuelve por el **MÉTODO DE SUSTITUCIÓN** el siguiente sistema:

$$\left. \begin{array}{l} x + 3y = -5 \\ 2x - y = 4 \end{array} \right\} \Rightarrow \begin{array}{l} x = - \\ 2(\quad) - y = 4 \end{array}$$

$$- y - y = 4$$

$$- y = \underline{\quad y = \quad}$$

$$x = -3 \cdot (\quad) - 5 = \quad - 5 \quad \underline{x = \quad}$$

2. Resuelve por el **MÉTODO DE REDUCCIÓN** el siguiente sistema:

$$\left. \begin{array}{l} x + 3y = -4 \\ x - 2y = 6 \end{array} \right\}$$

$$- \cdot) \left. \begin{array}{l} x + 3y = -4 \\ x - 2y = 6 \end{array} \right\} \quad \left. \begin{array}{l} -x - 3y = \\ x - 2y = 6 \end{array} \right\}$$

$$\underline{\quad y = \quad}$$

$$\underline{y = \quad}$$

$$x - 2y = 6$$

$$x = 2 \cdot (\quad) + 6 = \quad + 6 \quad \underline{x = \quad}$$

3. Simplifica y resuelve

$$\left. \begin{array}{l} \frac{x-4}{2} = \frac{y-5}{3} \\ \frac{x}{2} + \frac{y}{5} = 2x - y \end{array} \right\} \quad \left. \begin{array}{l} 3 \cdot (\quad) = 2 \cdot (\quad) \\ x + \quad y = \quad x - \quad y \end{array} \right\}$$

$$\left. \begin{array}{l} x - \quad = \quad y - \quad \\ x - \quad x + \quad y = 0 \end{array} \right\}$$

$$\begin{array}{r} * \quad \quad \quad 15x - 10y = 10 \\ - \quad x + \quad y = 0 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{r} 15x - 10y = 10 \\ - \quad x + \quad y = 0 \end{array}} \right\}$$

$$y =$$

$$\underline{y =}$$

$$* \quad 3x - 2 \cdot \quad = 2 \quad \quad 3x = \quad \quad x = \underline{\quad}$$

4-. Calcula dos números sabiendo que su suma es 30 y que el triple del menor coincide con el doble del mayor.

$$* \quad \left. \begin{array}{l} + \quad = 30 \\ x = \quad y \end{array} \right\} \quad \left. \begin{array}{l} + \quad = 30 \\ x - \quad y = 0 \end{array} \right\} (\cdot 2)$$

$$\left. \begin{array}{l} x + \quad y = 60 \\ x - \quad y = 0 \end{array} \right\}$$

$$x =$$

$$\underline{x =}$$

$$* \quad + y = \quad \quad y = - \quad \quad \underline{y =}$$

5-. En la cafetería ayer pagamos 3,70€ por dos cafés y una tostada. Sin embargo hoy nos han cobrado 6,30€ por tres cafés y dos tostadas. ¿Cuánto cuesta un café y cuánto una tostada?

$$\begin{array}{rcl}
 * & \left. \begin{array}{r} x + y = 3,70 \\ x + \quad y = 6,30 \end{array} \right\} \cdot (-2) \\
 & & \\
 & \left. \begin{array}{r} - \quad x - \quad y = - \\ x + \quad y = 6,30 \end{array} \right\} \\
 \hline
 & & -x = - \\
 & & x = \underline{\hspace{2cm}}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl}
 * & 2 \cdot \quad + y = 3,70 & y = 3,70 - \\
 & & \underline{y =}
 \end{array}$$

6-. En el zoo entre búfalos y avestruces hay 12 cabezas y 34 patas. ¿Cuántos búfalos son? ¿y avestruces?



Búfalos $\rightarrow x$ Avestruces $\rightarrow y$
 Patas de búfalo $\rightarrow 4x$ Patas de avestruz $\rightarrow 2y$

$$\begin{array}{rcl}
 * & \left. \begin{array}{r} x + y = \\ x + \quad y = \end{array} \right\} \cdot (-2)
 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl}
 & \left. \begin{array}{r} - \quad x - \quad y = - \\ x + \quad y = \end{array} \right\} \\
 \hline
 & & x = \underline{\hspace{2cm}}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl}
 * & + y = & y = - \underline{\hspace{2cm}} \underline{y =}
 \end{array}$$

7-. Cristina tiene el triple de edad que su prima María, pero dentro de diez años solo tendrá el doble. ¿Cuál es la edad de cada una?

	HOY	DENTRO DE 10 AÑOS
CRISTINA	x	$x + 10$
MARÍA	y	$y + 10$

$$\left. \begin{array}{l} * \quad x = 3y \\ x + 10 = 2 \cdot (y + 10) \end{array} \right\}$$

$$\left. \begin{array}{l} x - 3y = 0 \\ x - y = \end{array} \right\} \cdot (-1)$$

$$\begin{array}{r} -x + 3y = 0 \\ x - y = \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{r} -x + 3y = 0 \\ x - y = \end{array}} \right\}$$

$$y = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$* \quad x = 3 \cdot \underline{\hspace{2cm}} \quad x = \underline{\hspace{2cm}}$$