

1. Resuelve por el método de sustitución:

$$\text{a) } \begin{cases} x + y = 3 \\ 4x + 3y = 7 \end{cases}$$

$$\text{b) } \begin{cases} 5x - 4y = 3 \\ -x + y = 1 \end{cases}$$

$$\text{c) } \begin{cases} x - y = 1 \\ 3x + 2y = 13 \end{cases}$$

$$\text{d) } \begin{cases} 3x + 2y = 5 \\ 2x + y = 2 \end{cases}$$

$$\text{e) } \begin{cases} 3x + 2y = 9 \\ y = \frac{x+1}{2} \end{cases}$$

$$\text{f) } \begin{cases} 7x - y = 12 \\ 2x - y = 7 \end{cases}$$

$$\text{g) } \begin{cases} 6x + y = 12 \\ x - 7y = 2 \end{cases}$$

$$\text{h) } \begin{cases} 2x - 3y = 1 \\ 3x - 2y = 9 \end{cases}$$

Solución:

a) $x=-2, y=5$; **b)** $x=7, y=8$; **c)** $x=3, y=2$; **d)** $x=-1, y=4$; **e)** $x=2, y=3/2$;
f) $x=1, y=-5$; **g)** $x=2, y=0$; **h)** $x=5, y=3$.

2. Resuelve por el método de igualación:

$$\text{a) } \begin{cases} 2x + y = 4 \\ 5x + y = 7 \end{cases}$$

$$\text{b) } \begin{cases} 5x + y = 4 \\ x - y = 8 \end{cases}$$

$$\text{c) } \begin{cases} 3x - y = 0 \\ 3x + y = 6 \end{cases}$$

$$\text{d) } \begin{cases} 2x - 3y = -4 \\ x + 8y = -2 \end{cases}$$

$$\text{e) } \begin{cases} x + 3y = 0 \\ 2x - y = 7 \end{cases}$$

$$\text{f) } \begin{cases} 2x + y = 3 \\ x - y = 3 \end{cases}$$

$$\text{g) } \begin{cases} x - y = 1 \\ 4x - 3y = 8 \end{cases}$$

$$\text{h) } \begin{cases} 3x - 2y = 2 \\ x + 4y = -\frac{5}{3} \end{cases}$$

Solución:

a) $x=1, y=2$; **b)** $x=2, y=-6$; **c)** $x=1, y=3$; **d)** $x=-2, y=0$; **e)** $x=3, y=-1$; **f)** $x=2, y=-1$;
g) $x=5, y=4$; **h)** $x=1/3, y=-1/2$.

3. Resuelve aplicando el método de reducción:

$$\text{a) } \begin{cases} 2x + y = 8 \\ x - y = 1 \end{cases}$$

$$\text{b) } \begin{cases} x + 4y = 19 \\ -x + 2y = 5 \end{cases}$$

$$\text{c) } \begin{cases} 5x - 2y = 7 \\ 3x + 2y = 1 \end{cases}$$

$$\text{d) } \begin{cases} x - 2y = 3 \\ 2x + y = -4 \end{cases}$$

$$\text{e) } \begin{cases} 3x - y = -9 \\ 2x + 3y = 5 \end{cases}$$

$$\text{f) } \begin{cases} x + 3y = 12 \\ 2x + y = 4 \end{cases}$$

$$\text{g) } \begin{cases} 4x + 3y = 19 \\ 3x + y = 18 \end{cases}$$

$$\text{h) } \begin{cases} 3x - 2y = 5 \\ 5x - 6y = 7 \end{cases}$$

Solución:

a) $x=3, y=2$; **b)** $x=3, y=4$; **c)** $x=1, y=-1$; **d)** $x=-1, y=-2$; **e)** $x=-2, y=3$; **f)** $x=0, y=4$;
g) $x=7, y=-3$; **h)** $x=2, y=1/2$.

4. Resuelve por el método que consideres más adecuado:

$$\text{a)} \begin{cases} 2x - y = -4 \\ 5x + y = -10 \end{cases}$$

$$\text{b)} \begin{cases} 3x - y = 1 \\ 2x + y = -6 \end{cases}$$

$$\text{c)} \begin{cases} x - y = -1 \\ 4x - 3y = 8 \end{cases}$$

$$\text{d)} \begin{cases} 2x - y = 4 \\ 4x + 3y = -7 \end{cases}$$

$$\text{e)} \begin{cases} x - 4y = 3 \\ 4x + 2y = 3 \end{cases}$$

$$\text{f)} \begin{cases} x - 3y = -1 \\ 3x + 6y = 2 \end{cases}$$

$$\text{g)} \begin{cases} x + y = 10 \\ 5x - 9y = 8 \end{cases}$$

$$\text{h)} \begin{cases} x = 2y + 7 \\ 3x - 4y = 11 \end{cases}$$

$$\text{i)} \begin{cases} 5x + 2y = 1 \\ 4x - 3y = 10 \end{cases}$$

$$\text{j)} \begin{cases} 2x + 3y = 2 \\ 3x + 5y = 7 \end{cases}$$

$$\text{k)} \begin{cases} 3x + 2y = 3 \\ 6x + 6y = 7 \end{cases}$$

$$\text{l)} \begin{cases} 2x + 5y = -1 \\ 4x - 3y = -2 \end{cases}$$

Solución:

a) $x=2, y=0$; **b)** $x=-1, y=-4$; **c)** $x=11, y=12$; **d)** $x=1/2, y=-3$; **e)** $x=1, y=-1/2$;
f) $x=0, y=1/3$; **g)** $x=7, y=3$; **h)** $x=-3, y=-5$; **i)** $x=1, y=-2$; **j)** $x=-11, y=8$;
k) $x=2/3, y=1/2$; **l)** $x=-1/2, y=0$.

5. Resuelve:

$$\text{a)} \begin{cases} \frac{x}{5} - y = -\frac{9}{5} \\ \frac{x}{5} + y = \frac{1}{5} \end{cases}$$

$$\text{b)} \begin{cases} \frac{x}{2} - y = 0 \\ 2x - 5y = 4 \end{cases}$$

$$\text{c)} \begin{cases} 3x - 4y = 3 \\ 2x - \frac{4}{3}y = 6 \end{cases}$$

$$\text{d)} \begin{cases} x - 8y = 6 \\ \frac{x}{2} + 2y = 6 \end{cases}$$

$$\text{e)} \begin{cases} \frac{x}{y} = 2 \\ 3x - 2y = -12 \end{cases}$$

$$\text{f)} \begin{cases} x + y = 30 \\ 0'85x'2y = 29 \end{cases}$$

Solución:

a) $x=-4, y=1$; **b)** $x=-8, y=-4$; **c)** $x=5, y=3$; **d)** $x=10, y=1/2$; **e)** $x=-6, y=-3$;
f) $x=20, y=10$