

1.- Indica qué valor deben tomar p y q para que los siguientes sistemas tengan como solución la que se indica:

a)  $\begin{cases} x - 2y = p \\ 2x + y = q \end{cases}$  solución (-1,2)    b)  $\begin{cases} -5x + 4y = p \\ 3x - 4y = q \end{cases}$  solución (2,-3)    c)  $\begin{cases} \frac{x}{5} - 2y = p \\ x + \frac{y}{3} = q \end{cases}$  solución (5,3)

2.- Resuelve por el método de sustitución los sistemas:

a)  $\begin{cases} x + y = 9 \\ 2x + y = 13 \end{cases}$     b)  $\begin{cases} 5x + 2y = 7 \\ 2x + y = 2 \end{cases}$     c)  $\begin{cases} 3x - y = 1 \\ 5x + y = 7 \end{cases}$     d)  $\begin{cases} 3x - 4y = 5 \\ 6x - 4y = 2 \end{cases}$     e)  $\begin{cases} x - y = 1 \\ 5x - 3y = 3 \end{cases}$

f)  $\begin{cases} 2x + y - 10 = 0 \\ 3x - 2y - 8 = 0 \end{cases}$     g)  $\begin{cases} 3x + 2y - 2 = 0 \\ x - 6y = -1 \end{cases}$     h)  $\begin{cases} 2x + 3y = 2 \\ 4x + 9y = 3 \end{cases}$     i)  $\begin{cases} 5x - 4y + 1 = 0 \\ 3x + y = 13 \end{cases}$      $\begin{cases} 4x - 3y = -1 \\ 3x - 4y = -6 \end{cases}$

2.- Resuelve por el método de igualación:

a)  $\begin{cases} 2x - 3y = 7 \\ 2x + 3y = 1 \end{cases}$     b)  $\begin{cases} 2x - y = 10 \\ x - 3y = 0 \end{cases}$     c)  $\begin{cases} x - y + 3 = 0 \\ 2x - y = -1 \end{cases}$     d)  $\begin{cases} x = 2y + 5 \\ 3x - 2y = 19 \end{cases}$     e)  $\begin{cases} 5x + y = 6 \\ 3x - 2y = 14 \end{cases}$

3.- Resuelve por el método de reducción:

a)  $\begin{cases} 2x - y = 7 \\ 3x + 5y = -9 \end{cases}$     b)  $\begin{cases} 6x - 3y = 5 \\ 3x + 6y = 5 \end{cases}$     c)  $\begin{cases} \frac{x+3y}{3} - \frac{3x+y}{2} = 1 \\ 2x+7y = 3 \end{cases}$     d)  $\begin{cases} 3(x-y) - \frac{3}{5}(x+y) = 1 \\ 4(1+x) - 6(y-2) = 12 \end{cases}$

e)  $\begin{cases} 5x - 4y = 17 \\ 6x - y = 9 \end{cases}$     f)  $\begin{cases} \frac{2y-x}{5} - \frac{x}{3} = \frac{1}{15} \\ 15x - 15y = 2 \end{cases}$     g)  $\begin{cases} \frac{x+3}{y} = 5 \\ 2(x-3y) + x = 9 \end{cases}$     h)  $\begin{cases} \frac{5x-3}{3} + 2x = 2(y+1) \\ \frac{2x}{3} + 2y = x + \frac{1}{3} \end{cases}$

4.- Resuelve estos sistemas eligiendo el método que consideres más conveniente:

a)  $\begin{cases} 2x + y = 7 \\ 8x - 2y = 10 \end{cases}$     b)  $\begin{cases} 5x - 3y = 5 \\ 7x + 2y = 38 \end{cases}$     c)  $\begin{cases} 2x + 3y = -13 \\ 3x - 2y = 12 \end{cases}$     d)  $\begin{cases} x - 2y = 4 \\ 6(x+y) - 2(x+5y) = 16 \end{cases}$     e)  $\begin{cases} \frac{x}{3} - \frac{y}{4} = \frac{1}{12} \\ \frac{x}{5} + \frac{y}{3} = \frac{7}{3} \end{cases}$

f)  $\begin{cases} 2x + 3y = 1 \\ 4x + 6y = 2 \end{cases}$     g)  $\begin{cases} 5x - 6y = 3y + 4 \\ 4x - 2 + 3y = 5y - x + 1 \end{cases}$     h)  $\begin{cases} 3x + 2y = 4 \\ 6(x+y) - 2(x-y) = 12y + 16 \end{cases}$     i)  $\begin{cases} \frac{x+1}{3} + y = 1 \\ \frac{x-3}{4} + 2y = 1 \end{cases}$

j)  $\begin{cases} \frac{x+1}{2} + \frac{y-1}{4} = \frac{3}{2} \\ \frac{x+1}{4} - \frac{y-1}{2} = \frac{3}{4} \end{cases}$     k)  $\begin{cases} \frac{x+3}{2} + \frac{y+3}{4} = 1 \\ \frac{1-x}{2} - \frac{2-y}{6} = 1 \end{cases}$     l)  $\begin{cases} 3(x+2) - 5(y+1) = 9 \\ 4x + \frac{5+3y}{2} = 5 \end{cases}$     m)  $\begin{cases} \frac{x+1}{3} - \frac{y-1}{2} = 1 \\ 7x - 4(x+y) = 4 \end{cases}$

(Repaso)

1.- Indica qué valor deben tomar p y q para que los siguientes sistemas tengan como solución la que se indica:

$$a) \begin{cases} -2x - 3y = p \\ 5x + 2y = q \end{cases} \text{ solución } (-1, -1) \quad b) \begin{cases} x + 5y = p \\ 4x - y = q \end{cases} \text{ solución } (-3, 1) \quad c) \begin{cases} \frac{x}{2} - \frac{y}{3} = p \\ \frac{x}{3} + \frac{5y}{2} = q \end{cases} \text{ solución } (6, 6)$$

2.- Resuelve por el método de sustitución los sistemas:

$$a) \begin{cases} 2x + y = 13 \\ x - y = 2 \end{cases} \quad b) \begin{cases} x + 3y = 2 \\ -3x + 2y = 16 \end{cases} \quad c) \begin{cases} 3x + 2y = -3 \\ 6x + 3y = 1 \end{cases} \quad d) \begin{cases} -3x + y = -7 \\ x - 5y = -2 \end{cases} \quad e) \begin{cases} 7x + 8y = -77 \\ -2x - 9y = 22 \end{cases}$$

$$f) \begin{cases} x + 5y = -3 \\ -2x - 10y = 7 \end{cases} \quad g) \begin{cases} \frac{x}{2} + \frac{y}{3} = 1 \\ 3x + 2y = 5 \end{cases} \quad h) \begin{cases} 6x + 5y = 30 \\ 5x - 2y = -24 \end{cases} \quad i) \begin{cases} x + 3y = 16 \\ 2x + 6y = 32 \end{cases} \quad j) \begin{cases} x + \frac{y}{3} = 11 \\ \frac{x}{3} + 3y = 21 \end{cases}$$

3.- Resuelve por el método de igualación:

$$a) \begin{cases} -x + 3y = 19 \\ 4x - 3y = 32 \end{cases} \quad b) \begin{cases} x - 3y = 7 \\ -2x + 5y = -11 \end{cases} \quad c) \begin{cases} x + 2y = 4 \\ 3x - 7y = 12 \end{cases} \quad d) \begin{cases} x + 5y = -1 \\ 30x + 10y = -58 \end{cases} \quad e) \begin{cases} 2x + 3y = 1 \\ 6x - 12y = -1 \end{cases}$$

4.- Resuelve por el método de reducción:

$$a) \begin{cases} -4x + y = -7 \\ x - 2y = 0 \end{cases} \quad b) \begin{cases} x - y = 5 \\ 3x - 2y = 13 \end{cases} \quad c) \begin{cases} 10x + 11y = -15 \\ 9x + 10y = 30 \end{cases} \quad d) \begin{cases} -3x + 2y = 4 \\ 4x - 5y = 1 \end{cases} \quad e) \begin{cases} 2x + 5y = 0 \\ 3x - y = 0 \end{cases}$$

$$f) \begin{cases} 0,8x + 0,9y = 2 \\ 6x + 3y = 2,5 \end{cases} \quad g) \begin{cases} 4x - 3y = 29 \\ 5x + 3y = 16 \end{cases} \quad h) \begin{cases} 3x - 4y = 12 \\ -6x + 8y = -24 \end{cases} \quad i) \begin{cases} 10x + 3y = 8 \\ 15x + 12y = 22 \end{cases} \quad j) \begin{cases} 7x + 8y = -77 \\ -2x - 9y = 22 \end{cases}$$

5.- Resuelve por el método que consideres más oportuno los sistemas de ecuaciones:

$$a) \begin{cases} 2x - y = 7 \\ 3x + 5y = -9 \end{cases} \quad b) \begin{cases} 6x + 3y = \frac{7}{2} \\ 5x - 2y = \frac{2}{3} \end{cases} \quad c) \begin{cases} x + 2y = 4 \\ \frac{x+1}{3} + \frac{y+1}{2} = 2 \end{cases} \quad d) \begin{cases} 4x + 3y = 7 \\ \frac{x}{3} + \frac{y}{4} = \frac{7}{5} \end{cases} \quad e) \begin{cases} \frac{x-1}{2} + \frac{y}{3} = 1 \\ x - \frac{y+1}{2} = 3 \end{cases}$$

$$f) \begin{cases} 3x - 5y + 3 = \frac{4x + 9 - y}{2} \\ 6x + 5y = 4(x + y) + 17 \end{cases} \quad g) \begin{cases} \frac{3(x-1)}{4} - \frac{5y-3}{3} = \frac{2x-y}{6} - \frac{11}{12} \\ \frac{3x-2y+4}{5} - \frac{y}{3} = x - y + \frac{4}{3} \end{cases} \quad h) \begin{cases} \frac{x-y}{2} - \frac{2x-4}{5} = 1 \\ 3(2x-y) - 5x = 1 \end{cases}$$

$$i) \begin{cases} 3x + 5y = 29 \\ 5x - 2y = 7 \end{cases} \quad j) \begin{cases} x - 2y = 3 \\ -4x + 8y = -12 \end{cases} \quad k) \begin{cases} \frac{11-2x}{7} - \frac{2y-5}{5} = 0 \\ 3x - 4y + 14 = 0 \end{cases} \quad l) \begin{cases} (x-5)(y-5) = (x-7)(y-4) \\ (x-11)(y-2) = (x-10)(y-4) \end{cases}$$

5.- Resuelve los sistemas de segundo grado:

$$\begin{array}{l} \text{a)} \left\{ \begin{array}{l} x^2 + y^2 = 25 \\ x + y = 7 \end{array} \right. \quad \text{b)} \left\{ \begin{array}{l} x^2 + 2y^2 = 6 \\ 3x + 2y = 4 \end{array} \right. \quad \text{c)} \left\{ \begin{array}{l} 3x - y = 3 \\ x \cdot y = 6 \end{array} \right. \quad \text{d)} \left\{ \begin{array}{l} x + y = 5 \\ x^2 + x \cdot y = 10 \end{array} \right. \quad \text{e)} \left\{ \begin{array}{l} \frac{x+y}{2} - x = 1 \\ \frac{x-y}{2} + x^2 = 0 \end{array} \right. \end{array}$$