

# SISTEMAS DE ECUACIONES

1. Resuelve por sustitución e igualación los siguientes sistemas:

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

$$e) \begin{cases} 3x - 2y = 12 \\ x + 5y = 38 \end{cases}$$

$$b) \begin{cases} x + 2y = 5 \\ 4x + 2y = 14 \end{cases}$$

$$f) \begin{cases} 5x - y = 23 \\ -9x + 5y = 13 \end{cases}$$

$$c) \begin{cases} x + y = 6 \\ x - y = 4 \end{cases}$$

$$g) \begin{cases} x + y = 10 \\ x - 3y = 2 \end{cases}$$

$$d) \begin{cases} x + y = 9 \\ 20x - 3y = -4 \end{cases}$$

$$h) \begin{cases} x - y = -18 \\ 10x - 2y = -12 \end{cases}$$

2. Resuelve los siguientes sistemas por reducción:

$$a) \begin{cases} 3x - 2y = 6 \\ 9x + 4y = 108 \end{cases}$$

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

$$b) \begin{cases} 3x - 4y = -6 \\ 2x + 4y = 16 \end{cases}$$

$$g) \begin{cases} x + y = 9 \\ 20x - 3y = -4 \end{cases}$$

$$c) \begin{cases} 4x + 5y = 27 \\ 7x - 6y = 3 \end{cases}$$

$$h) \begin{cases} 2x + 3y = 8 \\ -2x + 4y = 6 \end{cases}$$

$$d) \begin{cases} 3x - 4y = -6 \\ x + 2y = 8 \end{cases}$$

$$i) \begin{cases} 3x - 2y = 12 \\ x + 5y = 38 \end{cases}$$

$$e) \begin{cases} 11x - 3y = 63 \\ -3x + 2y = -3 \end{cases}$$

$$j) \begin{cases} 7x + 4y = 43 \\ 5x - 6y = 13 \end{cases}$$

3. Resuelve los siguientes sistemas de ecuaciones lineales por el método que creas más conveniente:

$$1) \begin{cases} 5x + 2y = 9 \\ 7x - 3y = 1 \end{cases}$$

$$5) \begin{cases} 3x + 2y = 2 \\ 9x - 6y = 0 \end{cases}$$

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

$$6) \begin{cases} 6x + 5y = -3 \\ 4x - 2y = 5 \end{cases}$$

$$3) \begin{cases} 3x - y = 3 \\ 4x + y = 18 \end{cases}$$

$$7) \begin{cases} 2x + 3y = 21 \\ x - y = 7 \end{cases}$$

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

## SOLUCIONES

### Ejercicio 1:

a)	$(x, y) = (3,1)$	b)	$(x, y) = (3,1)$	c)	$(x, y) = (5,1)$	d)	$(x, y) = (1,8)$
e)	$(x, y) = (8,6)$	f)	$(x, y) = (8,17)$	g)	$(x, y) = (8,2)$	h)	$(x, y) = (3,21)$

### Ejercicio 2:

a)	$(x, y) = (8,9)$	b)	$(x, y) = (2,3)$	c)	$(x, y) = (3,3)$	d)	$(x, y) = (2,3)$
e)	$(x, y) = (9,12)$	f)	$(x, y) = (2,0)$	g)	$(x, y) = (1,8)$	h)	$(x, y) = (1,2)$
i)	$(x, y) = (8,6)$	j)	$(x, y) = (5,2)$				

### Ejercicio 3:

1)	$(x, y) = (1,2)$	2)	$(x, y) = (-2,5)$	3)	$(x, y) = (3,6)$	4)	$(x, y) = (5,2)$
5)	$(x, y) = \left(\frac{1}{3}, \frac{1}{2}\right)$	6)	$(x, y) = \left(\frac{19}{32}, \frac{21}{16}\right)$	7)	$(x, y) = \left(\frac{42}{5}, \frac{7}{5}\right)$		