



FICHAS DE SISTEMAS DE ECUACIONES

Se llama así al conjunto de ecuaciones que se satisfacen o verifican simultáneamente para los mismos valores de sus letras incógnitas los cuales formaran parte del conjunto solución.

$$\begin{array}{l} 2x + 3y = 18 \\ 6x - 2y = 10 \end{array} \Rightarrow \begin{array}{l} \text{Sistema de} \\ \text{Ecuaciones} \end{array}$$

Se tiene 2 incógnitas
Se tiene 2 ecuaciones

El conjunto de solución es buscar los valores de las incógnitas.

Ejemplo:

$$\begin{array}{l} 3x + 2y = 16 \\ 5x - 3y = -5 \end{array}$$

Solución:

Multiplicamos la primera ecuación por 3 y la segunda ecuación por 2, obteniendo el sistema equivalente.

$$\begin{array}{l} 3(3x + 2y = 16) \\ 2(5x + 3y = -5) \end{array} \Rightarrow \begin{array}{l} 9x + 6y = 48 \\ 10x - 6y = -10 \end{array}$$

Sumamos miembro a miembro

$$\begin{array}{r} 9x + 6y = 48 \\ \underline{10x - 6y = -10} \\ 19x = 38 \\ X = 2 \end{array}$$

Reemplazamos el valor de X

$$\begin{array}{l} 3(2) + 2y = 16 \\ 2y = 16 - 6 \\ 2y = 10 \\ y = 5 \end{array}$$

**CONSTRUYENDO
MIS CONOCIMIENTOS**

1. Resolver el sistema

$$\begin{aligned}8x-y &=64 \\9x-4y &=49\end{aligned}$$

- A) 9,8 B) 6,7 C) 8,7
D) 7,5 E) N.A

2. Resolver el sistema.

$$\begin{aligned}7x-5y &=2 \\8x-3y &=5\end{aligned}$$

- A) 1,1 B) 2,2 C) 3,3
D) 3,4 E) N.A

3. Resolver el sistema

$$\begin{aligned}2x+3y &= 2 \\6x-12y &=-1\end{aligned}$$

- A) $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}$ B) $\frac{1}{4}, \frac{1}{5}$ C) $\frac{1}{6}, \frac{1}{7}$
D) 8,5 E) N.A

4. Resolver:

$$\begin{aligned}2x-30 &=5y-x+15 \\5x-7y &=29\end{aligned}$$

- A) 10,3 B) 20,3 C) 5,3
D) 4,3 E) N.A

5. $5x+4y=22$
 $3x-7y=-15$

- A) 2,3 B) 4,3 C) 6,3
D) 7,3 E) N.A

6. Resolver

$$\begin{aligned}10x+8y &=44 \\6x-14y &=-30\end{aligned}$$

- A) B) C)
D) E) N.A

7. Resolver:

$$\begin{aligned} X+3y &= 1 \\ 3x-y &= 2 \\ 4 \end{aligned}$$

- A) 5,1 B) 4,1 C) 3,1
D) 3,2 E) N.A

**REFORZANDO
MIS CAPACIDADES**

En cada uno de los siguientes ejercicios encontrar el valor de X e Y.

1. $\begin{cases} x+y=12 \\ x-y=2 \end{cases}$

- A) 7,5 B) 6,5 C) 4,5
D) 5,5 E) N.A

2. $\begin{aligned} 4x+3y &= 11 \\ 4x-3y &= 5 \end{aligned}$

- A) 2,1 B) 2,2 C) 4,2
D) 5,2 E) 6,2

3. $\begin{aligned} 18x-49y &= 5 \\ 12x-35y &= 1 \end{aligned}$

- A) 5,3 B) 4,3 C) 6,3
D) 3,1 E) 4,1

4. $\begin{cases} 2x+3y=1 \\ X-y=3 \end{cases}$

- A) 2,2 B) 2,-1 C) 4,-1
D) 4,-4 E) N.A

5.
$$\begin{cases} 6x-7y=9 \\ 4x-5y=5 \end{cases}$$

- A) 5,4 B) 4,4 C) 5,3
D) 6,6 E) 3,5

6.
$$\begin{cases} 3x+5y=-29 \\ 2x+3y=-18 \end{cases}$$

- A) -3,4 B) -4,4 C) -3,3
D) -2,2 E) N.A

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

- A) 3,2 B) 6,2 C) 7,2
D) 8,2 E) 9,2

8.
$$\begin{cases} 12x+9y=21 \\ -8x+15y=14 \end{cases}$$

- A) 4/4, 5/4 B) 3/4, 4/3 C) 5/2, 7/2
D) 2,5 E) N.A

9.
$$\begin{cases} 9x-4y=0 \\ 6x+2y=7 \end{cases}$$

- A) 4/3, 5/3 B) 2/3, 3/2 C) 4/3, 5
D) 6, 7 E) N.A

10.
$$\begin{cases} 2x+3y=28 \\ 3x+2y=32 \end{cases}$$

- A) 8,4 B) 12,7 C) 6,5
D) 7,6 E) N.A