



## TEMA: SISTEMA DE DOS ECUACIONES DE PRIMER GRADO EN DOS VARIABLES

Profesor: José Humberto Flores

Curso: Octavo grado del Tercer Ciclo de Educación Básica con Orientación Técnica

Coordinación de Matemáticas

I – Parcial 2024

I. Tipo Verdadero o Falso**Instrucciones:** En las siguientes oraciones indique cuales son verdaderas y cuales son falsas.

1. Para despejar una variable en una ecuación se utiliza la transposición de términos.	VERDADERO	FALSO
2. Un sistema de ecuaciones lineales está formado por ecuaciones de segundo grado.	VERDADERO	FALSO
3. La solución de un sistema de ecuaciones lineales es cualquier valor para las variables	VERDADERO	FALSO
4. Al despejar la variable $r$ de $r + 4s = 5$ es igual a $r = 4s - 5$	VERDADERO	FALSO
5. Al despejar la variable $x$ de $3x - 2y = 0$ es igual a $x = \frac{2}{3}y$	VERDADERO	FALSO
6. Para resolver un sistema de ecuaciones lineales se utiliza el método de eliminación.	VERDADERO	FALSO
7. Una ecuación es una igualdad que involucra una o más variables.	VERDADERO	FALSO
8. En el método de eliminación se elimina una variable para encontrar la otra variable.	VERDADERO	FALSO
9. Dada la ecuación $x + 2y = 10$ , si $x = 2$ entonces $y = 4$	VERDADERO	FALSO
10. Dos ecuaciones lineales se pueden sumar para eliminar variables.	VERDADERO	FALSO

II. Tipo Selección Única**Instrucciones:** Seleccione la respuesta correcta en cada uno de los siguientes ejercicios.

1. ¿Cuál es la solución del sistema  $\begin{cases} 2x + y = 14 \\ x - y = 4 \end{cases}$  ?

- a) C.S. = {(3, 6)}
- b) C.S. = {(4, -2)}
- c) C.S. = {(5, 4)}
- d) C.S. = {(6, 2)}

2. ¿Cuál es la solución del sistema  $\begin{cases} 3x + 5y = 26 \\ -3x + 2y = 2 \end{cases}$  ?

- a) C.S. = {(6, 10)}
- b) C.S. = {(4, 7)}
- c) C.S. = {(2, 4)}
- d) C.S. = {(0, 1)}

3. ¿Cuál es la solución del sistema  $\begin{cases} 5x - 2y = 14 \\ 3x - y = 8 \end{cases}$ ?
- $C.S. = \{(-2, -2)\}$
  - $C.S. = \{(-2, 2)\}$
  - $C.S. = \{(-2, 2)\}$
  - $C.S. = \{(-2, -2)\}$
4. Dos manzanas y cinco naranjas cuestan L.40, dos manzanas y tres naranjas cuestan L.32 ¿Cuál es el precio de cada manzana y de cada naranja?
- El precio de cada manzana es de L. 10 y de cada naranja es de L. 4
  - El precio de cada manzana es de L. 4 y de cada naranja es de L. 10
  - El precio de cada manzana es de L. 2 y de cada naranja es de L. 5
  - El precio de cada manzana es de L. 2 y de cada naranja es de L. 3
5. Un limón y tres toronjas cuestan L.17, un limón y dos toronjas cuestan L.12 ¿Cuál es el precio de cada limón y de cada toronja?
- El precio de cada limón es de L. 5 y de cada toronja es de L. 2
  - El precio de cada limón es de L. 2 y de cada toronja es de L. 5
  - El precio de cada limón es de L. 2 y de cada toronja es de L. 2
  - El precio de cada limón es de L. 5 y de cada toronja es de L. 5
6. Lea el siguiente problema:  
Mónica compró 2 pantalones y 3 blusas por L.350, mientras que Emilia por 2 pantalones y 5 blusas pagó L.450 ¿Cuál es el precio de cada prenda?  
Si  $p$  representa el precio de cada pantalón y  $b$  el precio de cada blusa ¿Qué sistema de ecuaciones representa el problema anterior?
- $\begin{cases} 2p + 3b = 350 \\ 2p + 5b = 450 \end{cases}$
  - $\begin{cases} 3p + 2b = 350 \\ 5p + 3b = 450 \end{cases}$
  - $\begin{cases} p + b = 50 \\ 2p + 2b = 100 \end{cases}$
  - $\begin{cases} 2p + 3b = 450 \\ 2p + 5b = 350 \end{cases}$

**III. Tipo Práctico**

**Instrucciones:** Complete cada ejercicio.

- Resuelva los siguientes problemas:

a) 
$$\begin{cases} x + y = 12 \\ 8x + 5y = 75 \end{cases}$$

**Paso 1:** Eliminar la variable  $y$ , multiplicamos las ecuaciones por

$$\begin{cases} x + y = 12 & (-\quad) \\ 8x + 5y = 75 & (\quad -1) \end{cases}$$

$$\begin{array}{r} \begin{cases} -5x - 5y = \\ 8x + 5y = \end{cases} \\ \hline x = \end{array}$$

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

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

**Paso 2:** Sustituir la variable  $x$  en una de las ecuaciones, para encontrar la variable  $y$

$$x + y = 12$$

$$+ y = 12$$

$$y = 12 -$$

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