

TEMA: SISTEMA DE DOS ECUACIONES LINEALES CON DOS INCÓGNITAS

ELABORADO POR: CRISTIAN CARVAJAL

HOJA DE PRACTICA N°2

INSTRUCCIONES:

- Analizar cada ejercicio y seguir el proceso completando en el espacio en blanco según corresponda.
- Al finalizar la hoja de práctica para verificar sus aciertos y errores, presionar en la parte inferior en el botón de **FINISH!** seguidamente de Comprobar mis respuestas
- En la parte superior izquierda se verá reflejada su calificación de acuerdo al número de aciertos y errores.

Resolver los sistemas de ecuaciones de acuerdo al método señalado, favor realizar la comprobación respectiva.

Resolver el sistema de ecuaciones por el método de ELIMINACIÓN.

$$\begin{cases} 2x - y = 12 \\ 3x - y = 22 \end{cases}$$

Resolución:

$$\begin{array}{l} \textcircled{1} \quad \begin{cases} 2x - y = 12 \end{cases} \rightarrow 2x - y = 12 \quad (-1) \rightarrow \begin{cases} x + \quad = \\ 3x - y = 22 \end{cases} \\ \textcircled{2} \quad \begin{cases} 3x - y = 22 \end{cases} \end{array}$$

Resolvemos con la nueva ecuación obtenida:

$$\begin{array}{r} -2x - y = -12 \\ - y = \\ \hline x = \end{array}$$

Hallamos el valor de la otra incógnita:

$$\textcircled{2} \quad 3x - y = 22$$

$$3(\quad) - y =$$

$$- y = 22$$

$$-y = -30$$

$$-y = (-1)$$

$$y =$$

Comprobación:

$$\textcircled{1} \quad 2x - y = 12$$

$$2(\quad) - (\quad) = 12$$

$$20 - 8 =$$

$$=$$

Por lo tanto, la solución del sistema de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas por el método de **eliminación** es: $S = \{(\quad, \quad)\}$

Resolver el sistema de ecuaciones por el método GRÁFICO.

$$\begin{cases} x + y = 2 \\ x - y = 0 \end{cases}$$

Resolución:

Creamos tabla de valores para cada ecuación:

① $x + y = 2$

x	y
0	0

$$\begin{array}{l|l} \text{Si } x = 0 & \text{Si } y = 0 \\ x + y = 2 & x + y = 2 \\ () + y = 2 & x + () = 2 \\ + y = & x + = 2 \\ y = 2 + 0 & x = 2 - 0 \\ y = & x = \end{array}$$

② $x - y = 0$

x	y
0	
1	
2	

$$\begin{array}{l|l} \text{Si } x = 0 & \text{Si } x = 1 \\ x - y = 0 & x - y = 0 \\ () - y = 0 & () - y = 0 \\ 0 - y = & - y = 0 \\ -y = 0 & -y = 0 \\ y = & y = -1 (-1) \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{Si } x = 2 \\ x - y = 0 \\ () - y = 0 \\ -y = 0 \\ -y = 0 \\ -y = -2 (-1) \\ y = \end{array}$$

Comprobación:

① $x + y = 2$

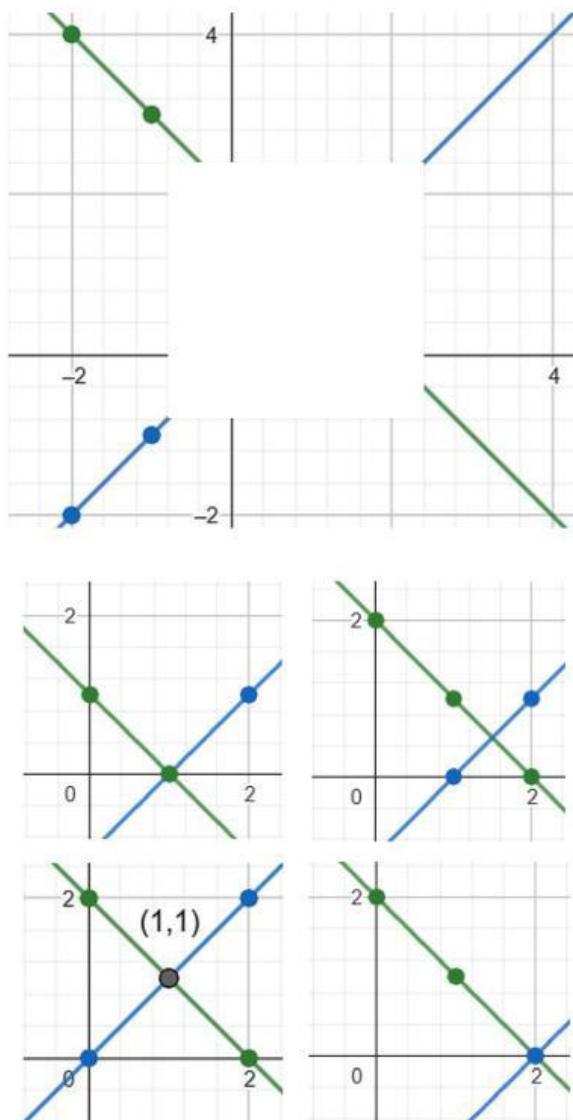
$$() + () = 2$$

$$+ 1 =$$

$$=$$

Obtenidos los pares ordenados realizamos la gráfica respectiva:

Arrastra la imagen de la intersección correcta al espacio en blanco según los pares ordenados obtenidos.



Por lo tanto, la solución del sistema de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas por el método **gráfico** es: $S = \{(,)\}$