

Nombre: _____

Fecha: _____ de abril de 2021

Prueba corta: Sistemas de ecuaciones lineales - método de sustitución e igualación

Valor: **50 puntos** (1 punto cada cuadro o respuesta, incluyendo nombre y fecha)

I. Método de sustitución (8 puntos cada ejercicio)

1. $5x + 6y = 6$

$x = 0$

Paso 1. Selecciona la ecuación más fácil para despejar. 1. 2.

Paso 2. Sustituye el valor de "x" en la otra ecuación.

$$\begin{aligned} 5(\quad) + 6y &= 6 \\ + 6y &= 6 \\ \underline{\frac{6y}{6}} &= \underline{\frac{6}{6}} \\ y &= \end{aligned}$$

solución del sistema: $x = \quad, y = \quad$

2. $2y + 4x = 2$

$2y = 2$

Paso 1. Selecciona la ecuación más fácil para despejar. 1. 2.

Paso 2. Despeja la "y".

$$\underline{\frac{2y}{2}} = \underline{\frac{2}{2}} \quad y = \quad$$

Paso 3. Sustituye el valor de "y" en la otra ecuación.

$$\begin{aligned} 2(\quad) + 4x &= 2 \\ + 4x &= 2 \\ 4x &= 2 - \\ 4x &= \\ \underline{\frac{4x}{4}} &= \quad \end{aligned}$$

$x = \quad$

solución del sistema: $x = \quad, y = \quad$

3. $5y + 4x = -6$

$y = -2$

Paso 1. Selecciona la ecuación más fácil para despejar. 1. 2.

Paso 2. Sustituye el valor de "y" en la otra ecuación.

$$\begin{aligned} 5(\quad) + 4x &= -6 \\ + 4x &= -6 \\ 4x &= -6 + \\ 4x &= \\ \underline{\frac{4x}{4}} &= \quad \end{aligned}$$

$x = \quad$

solución del sistema: $x = \quad, y = \quad$



II. Método de igualación (8 puntos cada ejercicio)

1. $2x + y = -2$
 $x + y = -1$

Paso 1. Selecciona la variable más fácil para despejar. x y

$e_1: y = -2 -$

$e_2: y = -1 -$

Paso 2. Igualar la parte derecha de cada ecuación.

$-2 - \boxed{ } = -1 -$

$-2 + \boxed{ } = \boxed{ } +$

$\boxed{ } = x$

Paso 3. Sustituir el valor de "x" en la **segunda** ecuación.

$+ y = -1$

$y = -1 +$

$y = \boxed{ }$

solución del sistema: $x = \boxed{ }, y = \boxed{ }$

2. $y + x = 9$
 $3y + x = 19$

Paso 1. Selecciona la variable más fácil para despejar. x y

$e_1: x = 9 -$

$e_2: x = 19 -$

Paso 2. Igualar la parte derecha de cada ecuación.

$9 - \boxed{ } = 19 -$

$+ \boxed{ } = 19 -$

$\boxed{ } = \boxed{ }$

$y = \boxed{ }$

Paso 3. Sustituir el valor de "y" en la **primera** ecuación.

$+ x = 9$

$x = 9 -$

$x = \boxed{ }$

solución del sistema: $x = \boxed{ }, y = \boxed{ }$

3. $6x + y = -13$
 $4x + 2y = -10$

Paso 1. Selecciona la variable más fácil para despejar. x y

→ $e_1: y = -13 -$

$e_2: 2y = -10 -$ divide entre 2 a todos → $e_2: y = -5 -$

Paso 2. Igualar la parte derecha de cada ecuación.

$-13 - \boxed{ } = -5 -$

$-13 + \boxed{ } = - \quad +$

$\boxed{ } =$

$\boxed{ } = \boxed{ }$

$\boxed{ } = x$

Paso 3. Sustituir el valor de "y" en la **primera** ecuación.

$6(- \quad) + y = -13$

$- \quad + y = -13$

$y = -13 +$

$y = \boxed{ }$

solución del sistema: $x = \boxed{ }, y = \boxed{ }$

