

IED LUIS CARLOS GALAN SARMIENTO
GRADO NOVENO
GUÍA N°3

Observe los siguientes videos que te darán las herramientas para solucionar la guía:

- <https://www.youtube.com/watch?v=apPXOIznRhg>
- <https://www.youtube.com/watch?v=1N18S7rqOAo>
- <https://www.youtube.com/watch?v=ieiRIATCOUI>

Marque con una x solo una de las opciones para que el sistema de ecuaciones 2×2 sea verdadero, utilice el método que mejor hayas aprendido (entendido) en los videos-tutoriales suministrados. **Se deben escribir todos los procedimientos en hojas cuadriculadas de examen.**

1. $-x - y = 1$ a) $x = -1$ $y = 3/2$ b) $x = -1/6$ $y = -5/6$ c) $x = 1$ $y = 3$ d) $x = -1$ $y = 2$
 $4x - 2y = -3$
2. $5x + 3y = -11$ a) $x = -1$ $y = 2$ b) $x = -1$ $y = -2$ c) $x = 3$ $y = 5$ d) $x = 2$ $y = -2$
 $2x - 2y = 2$
3. $5x + 7y = -10$ a) $x = 8$ $y = 10$ b) $x = 7$ $y = 9$ c) $x = -10$ $y = 3$ d) $x = 12$ $y = -10$
 $x - y = 22$

4. Solucione en forma gráfica (con rectas), el siguiente sistema de ecuaciones 2×2 . **Recuerde debe hacer todos los procesos en hoja cuadriculada de examen que.**

$$2x - 2y = 2$$

$$3x + 3y = 21$$

5. Solucione los siguientes sistemas de ecuaciones utilizando el método de igualación

a. $2x + 3y = 1$
 $-x + y = -3$

b. $2x + y = 5$
 $-4x + 6y = 12$

c. $5x - 3y = 2$
 $3x + y = -1$

PROBLEMAS DE APLICACIÓN:

1. En una caja hay dos bolsas que contienen la misma cantidad de mangos y una bolsa que contiene naranjas. Se desconoce cuántos mangos y cuántas naranjas hay en cada bolsa. En total, hay 11 frutas. Ahora, en otra caja hay una bolsa de mangos y tres bolsas que contienen la misma cantidad de naranjas. Se sabe que en esa caja hay un total de 18 frutas. ¿Cuántos mangos y cuántas naranjas hay en las respectivas bolsas?

2. El grado noveno realizó una actividad deportiva con el fin de reunir fondos para comprar el uniforme del equipo de fútbol. Cuando se hizo el balance final se encontró que se habían recogido 105 billetes entre billetes de \$ 2.000 y de \$ 5.000. ¿Cuántos billetes de \$ 2.000 y cuántos de \$ 5.000 había si el total que se recolectó fue \$ 450.000?

3. Gabriel tiene en su bolsillo billetes de \$ 10.000 y \$ 5.000 que suman \$ 50.000. Si se cambia el número de billetes de \$10.000 por el número de billetes de \$ 5.000 y viceversa, entonces suman \$ 70.000. Determine el número de billetes que tiene Gabriel de cada denominación.

4. Hace 4 años la edad de María era el doble de la de Tatiana. Dentro de 8 años, la edad de Tatiana será $5/8$ de la edad de María. ¿Qué edad tienen actualmente María y Tatiana?