



Ejercitación "Sistema de Ecuaciones"

Departamento de Matemáticas

Nombre:

Sección:

Instrucciones

- A continuación se exponen 5 ejercicios de variada dificultad, con el fin de ejercitar los contenidos vistos en la clase.
- Desarrolla los ejercicios en el tiempo que estimes conveniente, teniendo como plazo máximo su entrega la próxima clase de matemáticas **(06/08/24)**.
- Los profesores revisarán los ejercicios y tus desarrollos, y te harán llegar una retroalimentación (vía U-Cursos o presencial la próxima clase).
- **DEJA TUS DESARROLLOS ESCRITOS EN LA HOJA.**

Selección Múltiple

1. Cuáles son los valores de p y q , respectivamente, para los cuales se cumple que:

$$\begin{cases} -4p + 5q = 9 \\ -p - q = 9 \end{cases}$$

- A) $-\frac{33}{2}$ y $\frac{15}{2}$
B) -6 y -3
C) -6 y -15
D) $-\frac{6}{4}$ y $-\frac{27}{4}$

2. Si (m, n) es solución de un sistema de ecuaciones de primer grado, ¿en cuál de los siguientes se cumple que $m - n = 1$?

- A) $\begin{cases} x + y = 1 \\ 3x + 9 = y \end{cases}$
B) $\begin{cases} x - y = 1 \\ 3x + 9 = y \end{cases}$
C) $\begin{cases} x + y = 1 \\ 3x - 9 = y \end{cases}$
D) $\begin{cases} x + y = 1 \\ 3x + y = -9 \end{cases}$

3. La suma de dos números es 42, donde la tercera parte del número mayor (x) más la mitad del número menor (y) es igual al número menor.

¿Cuál de los siguientes sistemas de ecuaciones lineales permite determinar los números?

A)
$$\begin{cases} x + y = 42 \\ 3x + \frac{y}{2} = y \end{cases}$$

B)
$$\begin{cases} x = 42 - y \\ \frac{x}{3} + \frac{y}{2} = y \end{cases}$$

C)
$$\begin{cases} y = 42 + x \\ 3y + \frac{x}{2} = x \end{cases}$$

D)
$$\begin{cases} x = 42 + y \\ \frac{x}{3} + \frac{y}{2} = y \end{cases}$$

Desarrollo

4. Desarrolle usando dos de los tres métodos vistos en clases el siguiente sistema de ecuaciones:

$$\begin{cases} 5x - 7y = 13 \\ 2x + 5y = 8 \end{cases}$$

5. Jorge retira del banco \$ 6.540.000 en billetes de \$5.000 y de \$20.000. Si le entregaron en total 450 billetes. ¿Cuántos billetes de \$20.000 recibió?

El impacto de las matemáticas en la vida cotidiana es incalculable.

- Anónimo