



“EL SÍ DE LA FAMILIA MARIANISTA”

SOLUCIONARIO MATEMÁTICA
ESTUDIANDO SISTEMAS DE ECUACIONES.
ACTIVIDAD PROTAFOLO 1

Curso: IV° MEDIO A Y B

Objetivo de aprendizaje: Relacionar sistemas 2x2 de ecuaciones lineales con pares de rectas en el plano cartesiano para representar soluciones gráficas.

Tema: Sistemas de ecuaciones y su representación en el plano cartesiano

Estimados Estudiantes.

Les recuerdo que la instrucción para realizar esta guía era:

Instrucciones: En esta guía encontraras el resumen de los contenidos asociados a la representación de sistemas de ecuaciones en el plano cartesiano, tema que estamos tratando en la asignatura. Su estructura implica los siguientes pasos:

- Leer comprensivamente el resumen que se adjunta.
- Si es necesario, investigar sobre el tema. Puedes hacerlo en el libro de **texto de tercero medio** que puedes encontrar en línea. Capítulo IV
- Desarrollar los ejercicios propuestos en hojas cuadrículadas en el mismo orden en que están planteados para luego adjuntar a nuestro “portafolio” como **primera actividad**.

Ahora les envío las soluciones de cada ejercicio para que puedan comparar sus respuestas y con ello determinar si han procedido correctamente, considerando que el primero lo resolveré con todo detalle para que puedan observar lo que espero que ustedes logren en cada uno de los ejercicios. Desde el n°2 en adelante les escribiré solo las respuestas, pero recuerden que yo espero poder observar en sus guías todo el desarrollo o reflexión que los llevó a dicha respuesta. Si algún resultado no coincide con los míos, deben dejar sus procedimientos de igual forma para posteriormente corregir y no asocien ningún puntaje a la pregunta mientras tanto.

En cada ítem les indicaré el puntaje asociado para que puedan autocorregir mientras llega nuestro encuentro.

Atte Solange Ortega



Soluciones. (6 puntos en total, 2 por cada uno)

1.
$$\begin{cases} (1) & 3x + y = 2 \\ (2) & 9x + 3y = -4 \end{cases}$$

a) Para determinar la pendiente de cada recta despejamos la variable “y” en cada una de las ecuaciones.

(1) $y = -3x + 2$

(2) $y = \frac{-9}{3}x - \frac{4}{3}$

Respuesta, pendiente de la ecuación (1) $m = -3$ y pendiente de la ecuación (2) $m = -3$

b) Como tienen pendientes iguales y coeficientes de posición distintos, las rectas son paralelas por lo que el sistema no tiene solución

c) Sistema incompatible, rectas paralelas

2. $a = \frac{5}{6}$ (3 puntos)

3. (6 puntos en total 2 por cada uno)

a) sistema compatible determinado b) Sistema incompatible

c) Sistemas compatible indeterminado

4. $a = \frac{5}{4}$ $b = -\frac{1}{2}$ (6 puntos en total 2 por cada uno)

5. (10 puntos en total, 2 por cada uno)

a) Compatible determinado b) Incompatible c) Incompatible

d) compatible indeterminado e) Compatible determinado

6. (12 puntos en total, 3 por cada uno)

a) Sistema incompatible, rectas paralelas b) Sistema compatible, rectas secantes

c) Sistema compatible, rectas secantes d) Sistema compatible, rectas secantes