

GUIA PEDAGOGICA-CICLO ORIENTADO

Escuela: **Agroindustrial Videla cuello**

Docente: **García José Antonio**

Curso: **Sexto**

Ciclo: **Orientado**

Área Curricular: **Matemática**

Título: **Repaso de Funciones**

Contenido:

- **Función lineal: Definición y elementos. Representación grafica.**
- **Función lineal: Ecuación de la recta que pasa por dos puntos.**
- **Función Cuadrática: Identificación de puntos notables. Representación grafica.**

EVALUACION DE LA GUIA :

Se evaluara lo realizado por cada alumno cuando retomemos las actividades en el establecimiento.

Recuerde que la calificación de la misma será tomada en cuenta para el promedio del primer trimestre.

Tener en cuenta:

Trabajamos en forma personal y a conciencia reflexionando sobre los temas que se proponen.

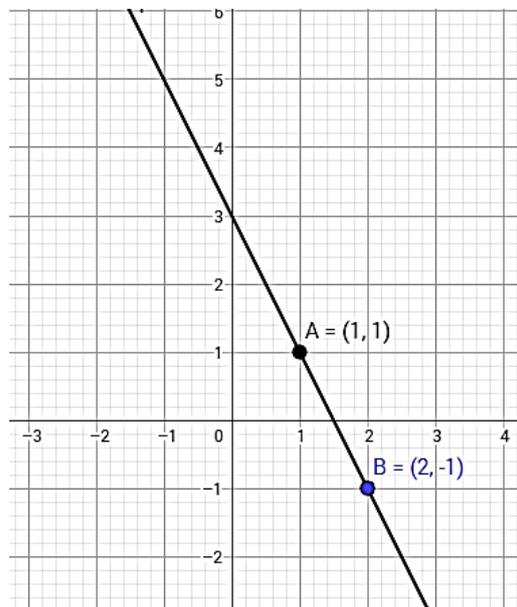
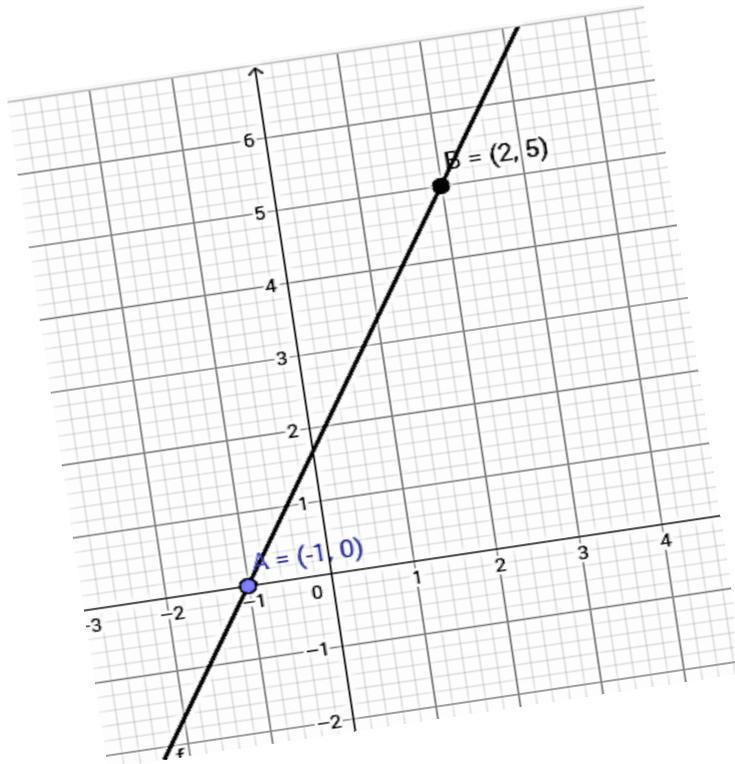
Contar los elementos necesarios a mano.

Crear el hábito de trabajo cotidiano, a través de una ejercitación metódica y organizada nos llevara a progresar académicamente

suerte

Actividades

- 1) Escriba la ecuación de la recta que corresponde a las siguientes graficas.
Identifique y mencione sus puntos notables (raíz, ordenada al origen, pendiente y ángulo de inclinación)



Actividades

2) **Determine las ecuaciones de la recta que pasan por los siguientes pares de puntos. Determine los puntos notables y grafique:**

a) $P_1 (1 ; -2)$ y $P_2 (-3 ; 1)$

b) $P_1 (2 ; 1)$ y $P_2 (3 ; 1)$

c) $P_1 (-2 ; -2)$ y $P_2 (-1 ; 0)$

d) $P_1 (1 ; 2)$ y $P_2 (2 ; 4)$

3) **Encontrar la ecuación perpendicular a $f(x) = \frac{1}{2}x + 3$ y que pasa por el punto**

$P (-3 ; 1)$

4) **Encontrar la ecuación paralela a $f(x) = 5x + 2$ y que pasa por el punto**

$P (4 ; -2)$

5) **Encontrar la ecuación de la recta que pasa por el origen y es perpendicular a la recta que pasa por $P (0 ; 2)$ y forma un ángulo de 45° con el eje "X"**

6) **Dada la función $f(x) = -\frac{3}{4}x + 2$**

a) Determine una paralela que pase por $P (3 ; -2)$

b) Otra que no sea paralela pero que tenga la misma ordenada al origen.

c) Una perpendicular pero que pase por el origen

d) Graficar los incisos anteriores.

7) **Determine los puntos notables (raíces, vértice, ordenada al origen) de las siguientes funciones de segundo grado; Grafique**

a) $y = 3x^2 + 12x - 15$

b) $y = 2x^2 - 4x + 1$

c) $y = -2x^2 - 4x + 16$

d) $y = 4x^2 - 8x - 12$

8) Resuelva las siguientes situaciones problemáticas

:

- En una isla se introduce una cierta cantidad de abejas el 5 de mayo. La siguiente función permite calcular la cantidad de abejas que hay en la isla en “x” días después del 5 de mayo con la siguiente función

$$C(x) = -5x^2 + 300x + 800$$

Podemos calcular:

- a) ¿Que día la población de abejas es mayor? ¿ Cual es la mayor cantidad de abejas que llega a haber en la isla?
 - b) ¿Cuánto tiempo crece la población? ¿Cuando se extinguen las abejas?
 - c) Represente gráficamente el crecimiento de la población.
 - d)
- Una bengala es lanzada de lo alto de una torre en forma vertical, la trayectoria esta dada por la siguiente ecuación

$$h(t) = -5t^2 + 80t + 85.$$

t es segundos ; h es metros

- a) Represente la trayectoria de la bengala
- b) ¿Cual es la mayor altura que alcanza la bengala y en qué momento lo hace?
- c) ¿Al cabo de cuantos segundos cae al piso?

- d) ¿Cuánto tiempo sube la bengala y cuanto tiempo baja?
- e) ¿A qué altura es encuentra la azotea ?

Bibliografía / webgrafía de consulta:

- <https://www.vadenumeros.es/tercero/ejercicios-de-funcion-lineal.htm>
- <https://matesfacil.com/ESO/polinomios/multiplicar-polinomios-trinomios-productos-multiplicacion-ejercicios-resueltos.html>
- <https://www.ematematicas.net/funciones.php>
- <https://superprof.es/diccionario/matematica/funcion-cuadratica/html>
- <https://www.superprof.es/apuntes/escolar/matematica/algebra/polinomios/ejercicios-y-problemas-de-funciones>.

ESCUELA AGROINDUSTRIAL MÑOR DR. JUAN A.VIDELA CUELLO

DIRECTOR LICENCIADO JACOME IVAN

JACHAL-- SAN JUAN