

ACTIVIDAD EXTRAESCOLAR 1

Tema: Funciones Matemáticas (Valor 5%)

En este tema vamos a hacer un estudio preliminar de las funciones de una variable real y el importante concepto de recta. Comenzaremos recordando las funciones básicas, para luego introducir a los tipos de gráficas y considerar algunas de sus aplicaciones.

Actividad 1. Graficacion de funciones

Funciones lineales

<https://www.youtube.com/watch?v=AoZpzAoC1Qg>

Funciones cuadráticas

https://www.youtube.com/watch?v=gnAdna_tLK0

<https://www.youtube.com/watch?v=6JQw45YO3Fs>

Funciones cúbicas

<https://www.youtube.com/watch?v=Zm6TC4QGw7A>

Una vez visto los tutoriales procederán a resolver los siguientes ejercicios, recuerda agregar a tu trabajo las **operaciones o procedimientos** respectivos.

EJERCICIOS

Función Lineal

$$f(x) = 5x + 2$$

$$f(x) = 2x - 3$$

Función cuadrática

$$f(x) = x^2 + 2x - 3$$

Función cúbica

$$f(x) = x^3 + 3$$
 ----- Dar valores de -2 a 2, es decir, (-2, -1, 0, 1, 2)

NOTA: Poner atención a la forma que va adquiriendo la gráfica en cada tipo de función dado que no son iguales.

Actividad 2. Pendiente de la recta

Como punto de partida se sugiere ver el siguiente tutorial donde se explica paso a paso la forma de obtener la pendiente de una recta dados dos puntos. Cabe aclarar que la pendiente no es más que el grado de inclinación que posee una recta en un plano cartesiano. El enlace es el siguiente:

<https://www.youtube.com/watch?v=QAWt1CAYKr4>

Una vez visto el tutorial procederán a resolver los siguientes ejercicios, recuerda agregar a tu trabajo las **operaciones o procedimientos** respectivos.

EJERCICIO

- 1) Encontrar la pendiente de la recta que pasa por los puntos A (-2, 1) y B (4,5).
Realizar la gráfica respectiva alusiva a los puntos dados.
- 2) Encontrar la pendiente de la recta que pasa por los puntos A (-4, 5) y B (2,-1).
Realizar la gráfica respectiva alusiva a los puntos dados.

Una vez realizadas ambas actividades, se adjuntará todo en un solo archivo a **PLATAFORMA** en formato PDF, con su nombre y carrera en el orden en el que se muestran los ejercicios. Puedes hacerlos en tu libreta, tomarles fotos y adjuntar en un archivo de Word, finalmente convierte a PDF y envíalo.