PLAN EDUCATIVO COVID19 APRENDAMOS JUNTOS EN CASA MINEDUC 2021
PRIMERO BACHILLERATO
CICLO COSTA 2021 - 2022
Proyecto Científico 3 Semana 19
Del 13 al 17 de septiembre 2021

GUIA DE REFUERZO DEL AREA DE CIENCIAS EXACTAS

DOCENTE: Ing. Andrés González T.

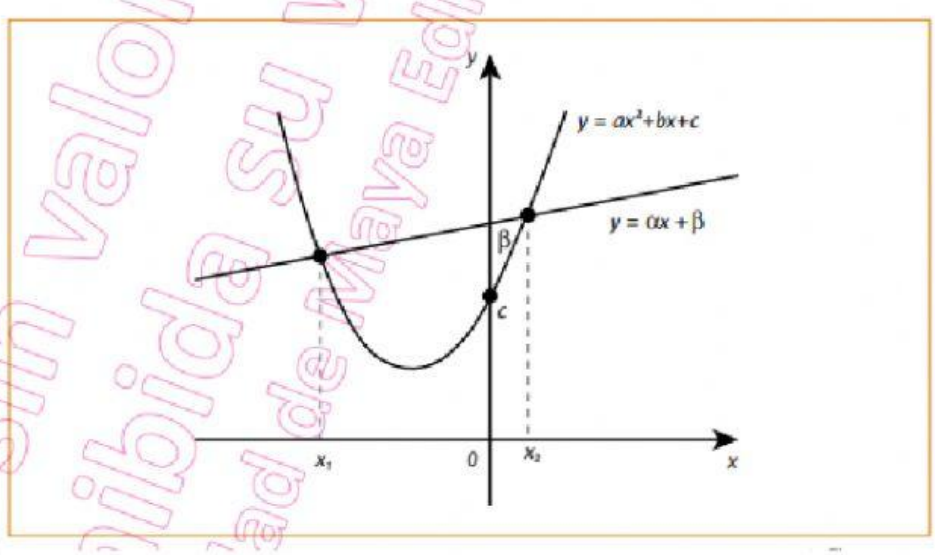
Actividades de la ficha pedagógica. Proyecto Científico 3 semana 19

TEMA: Ecuaciones que se reducen a una ecuación de segundo grado

La intersección de dos rectas es el punto donde éstas se cortan. Se calcula igualando sus ecuaciones. Al resolver la ecuación resultante, se obtienen las coordenadas del punto de corte.

Consideremos la parábola $P=\{(x,y)\in\mathbb{R}\mid y=ax^2+bx+c\}$, donde $a, b, c \in \mathbb{R}$ $a \neq 0$ y la recta $L=\{(x,y)\in\mathbb{R}^2\mid y=\alpha x+\beta\}$, donde, $\alpha, \beta \in \mathbb{R}$. Para fijar las ideas, se supone que $a > 0$, $\alpha > 0$. Analicemos tres casos.

1. En la Figura 3.11. se muestran las gráficas de esta parábola P y de la recta L. Se observa que estas dos gráficas se cortan en dos puntos distintos, de abscisas x_1 y x_2. Es decir que $(x_1,y_1),(x_2,y_2)\in P\cap L$, más aún, $P\cap L=\{(x_1,y_1),(x_2,y_2)\}$.



Recuerda que...

Si la parábola y la recta se tocan en un sólo punto, entonces existe una solución para ambas ecuaciones. Si las gráficas de las ecuaciones no se intersectan, entonces no existen soluciones para ambas ecuaciones.

LIVEWORKSHEETS

Actividad: Desarrolla el siguiente ejercicio.

1 **Considera** en $\mathbb{R}^2$ el siguiente sistema de ecuaciones no lineales:

$$\begin{cases} x+4y+1=0, & (1) \\ x^2-2x-4y-7=0, & (2) \end{cases}$$

donde $x, y \in \mathbb{R}$ denotan las incógnitas.

① $y = \frac{-1-x}{4}$

② $y = \frac{1}{4}x^2 - \frac{1}{2}x - 1$

Observe el vídeo tutorial a continucación para realizar la gráfica solicitada

Suba un evidencia (foto) de la gráfica al whatsapp

LIVEWORKSHEETS