

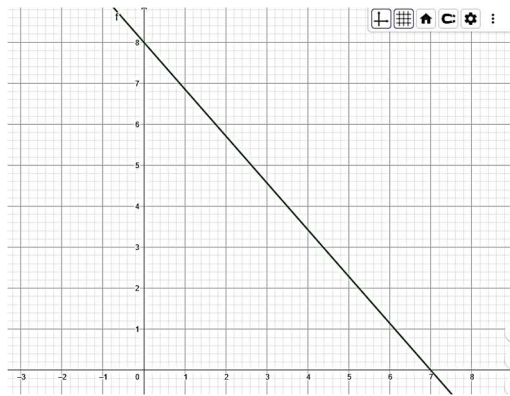
PLAN DE PIZARRA

Tema: Gráficas de funciones de primer grado

Objetivo: * Trazar la gráfica de una función de primer grado a través del método localizando los interceptos.

Observamos y participamos

Observe la gráfica de la función de primer grado
 $8x + 7y = 56$



¿Qué observamos en la gráfica de la imagen?

Que es de una gráfica de una función lineal.
Que solo utilizaron dos puntos para dibujar la gráfica.

Que pasa por dos puntos (0,8) y (7,0)

Para realizar la gráfica que observamos en la imagen se aplicó el método localizando los interceptos. En el método localizando los interceptos evaluamos la función para $X=0$ y para $Y=0$

Ejemplo:1

Trace la gráfica de la función

$8x + 7y = 56$ localizando los interceptos

Paso 1.

Elaboré la tabla y evalué la función para $x=0$ y para $Y=0$

X	Y	(X ,Y)
0	8	(0 , 8)
7	0	(7 , 0)

Para $x=0$

$$\begin{aligned} 8x + 7y &= 56 \\ 8(0) + 7y &= 56 \\ 0 + 7y &= 56 \\ 7y &= 56 \\ y &= 56/7 \\ y &= 8 \end{aligned}$$

Intercepto en Y

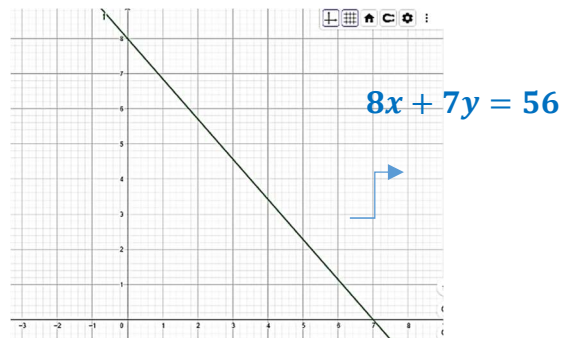
Para $y=0$

$$\begin{aligned} 8x + 7y &= 56 \\ 8x + 7(0) &= 56 \\ 8x + 0 &= 56 \\ 8x &= 56 \\ x &= 56/8 \\ x &= 7 \end{aligned}$$

intercepto en X

Paso 2: Ubique los puntos de la tabla en el sistema de coordenadas.

Paso 3 :Una los puntos graficados con una línea recta.



Conclusiones:

Al graficar funciones de primer grado con el método localizando los interceptos debemos recordar:

- Evaluar la función tanto para $x=0$ como para $y=0$.
- Graficar los puntos encontrados
- Graficarlos y trazar la gráfica que pasa por esos dos puntos.

Ejemplo 2

Trace la gráfica de la función

$-3x + 4y = -36$ localizando los interceptos

X	Y	(X ,Y)
0	9	(0 , - 9)
12	0	(12 , 0)

Cuando $x=0$

$$\begin{aligned} -3x + 4y &= -36 \\ -3(0) + 4y &= -36 \\ 0 + 4y &= -36 \\ 4y &= -36 \\ y &= -36/4 \\ y &= -9 \end{aligned}$$

Cuando $y=0$

$$\begin{aligned} -3x + 4y &= -36 \\ -3x + 4(0) &= -36 \\ -3x + 0 &= -36 \\ -3x &= -36 \\ -3x &= -36/-3 \\ x &= 12 \end{aligned}$$

*trazé la gráfica de la función

Desarrollar los incisos “b” y “d” de la guía de trabajo #4

Tarea: Completar la guía de trabajo #4