

Ejercicios de Funciones lineales:

1.- Realice en un sólo plano cartesiano las gráficas de las siguientes funciones lineales (recuerda que debes asignar valores a "X" para encontrar el par "Y" que complementa cada coordenada).

Las gráficas en un solo plano cartesiano, recuerda en hacer tus tablas para "X" y "Y", te recomendamos hacer el rango de x de 1 en 1 a partir de X= -5 y hasta 5

a) $Y = \frac{1}{2}X - 3$

b) $Y = \frac{1}{2}X + 4$

c) $Y = \frac{1}{2}X$

2.- Realice en un solo plano cartesiano las gráficas de las siguientes funciones lineales

a) $Y = -\frac{1}{2}X + 3$

b) $Y = \frac{1}{2}X - 5$

c) $Y = \frac{1}{2}X - 1$

3.- Realice las siguientes 2 gráficas de funciones lineales, de forma independiente, es decir un plano cartesiano para cada función

a) $Y = 3X + 80$ El rango para X de -60 a 60 (Cuando los valores son amplios se recomienda ampliar el periodo para X, puedes graficar o tabular de 20 en 20, es decir -60, -40 -20 -0, 20, etc); y para hacer una gráfica adecuada en ocasiones es necesario cambiar la escala en uno u otro sentido, es decir, si para "X" un cuadro representa 20 unidades, en el sentido vertical "Y" puede ser que el cuadro represente 40 unidades, por lo que la escala vertical sería como ejemplo -160, -120, -80, -40, 0, 40, etc.; no importa que las escalas horizontal y vertical sean DIFERENTES, siempre y cuando CADA ESCALA SE MANTENGA en cada eje. La función que se señala requiere valores mayores para verificar cómo se comporta, por lo que tú puedes proponer la escala que quieras en cada sentido.

b) $Y = -4x - 10$ (Realiza la gráfica adecuada)

Realizar una gráfica adecuada significa hacer una gráfica que permita ver su comportamiento, identificar como esta su pendiente, en que cuadrantes está, su posición y cómo corta al eje de las "X" y al eje de las "Y"

4.- Realice una gráfica adecuada con las siguientes funciones:

a) $y = -\frac{1}{2}x + 10$

b) $f(x) = 2x - 5$

5.- Determine la función a partir de las siguientes coordenadas y realice la gráfica adecuada:

a) (10,100) y (5, -300)

b) (50,-100) y (80, -150)

6.- Determine la función a partir de los siguientes datos y realice la gráfica adecuada

a) $m=0.25$ y el punto (7,-2)

b) $m=-1$ y el punto (400,1000)

Uno de los grandes problemas que presentan los alumnos en los siguientes semestres es que no saben graficar, por ello tenemos que practicar y saber identificar que las funciones son precisamente una representación gráfica de un comportamiento matemático y sobre todo, tener una idea o criterio para saber cómo se verá en un Plano Cartesiano