

ACTIVIDAD

Función lineal

1. identifica la constante de Proporcionalidad y el Punto de corte con el eje de ordenadas de cada Función

a. $f(x) = -2x + 1$

R. $m = -2$ $b = 1$

d. $g(x) = 4 - 7x$

R. $m = -7$ $b = 4$

b. $F(x) = -3(x + 15)$

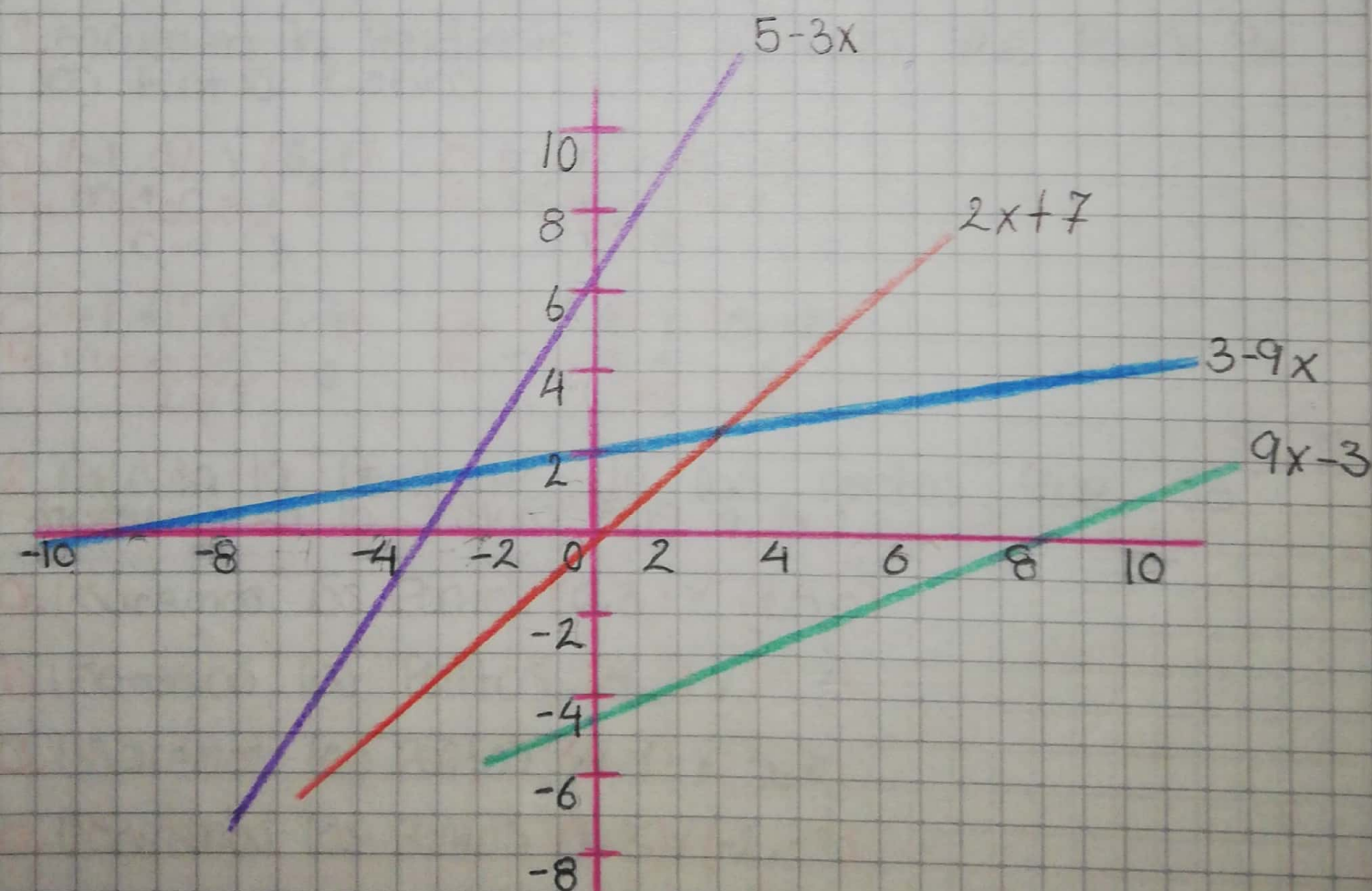
R. $m = -3$ $b = -45$

c. $m(x) = 4 - 7x$

R. $m = -7$ $b = 4$

2. Representa en un mismo Plano cada Función a fin de verse respectiva Función lineal Asociada

a. $F(x) = -3x + 7$



3. Por el alquiler de un auto Chevrolet Spark 6+1, sin conductor, se cobra \$ 70.000 diario mas \$50 Por kilometro recorrido

a. Halla la Funcion lineal que relaciona el costo diario del alquiler con el numero de kilometros y representara

$$F(x) = \$50x + 70000$$

b. Si en un dia se recorren 300km ¿Cuanto debe pagarse Por el alquiler?

$$\begin{aligned} Z(x) &= \$50 \cdot 300 + \$70000 \\ &= \$15000 + \$70000 \\ &= \$22000 \end{aligned}$$

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

1. encuentra la Pendiente de la recta que Pasa Por los Puntos dados

$$\begin{array}{ll} \text{a. } (-1, 0) \text{ y } (0, 1) & \text{b. } (0, 1) \text{ y } (1, 0) \\ \text{R. } m = \frac{1-0}{0-(-1)} = \frac{1}{1} = 1 & \text{R. } m = \frac{0-1}{1-0} = -1 \end{array}$$

$$\begin{array}{ll} \text{c. } (-1, 4) \text{ y } (2, 4) & \text{d. } (-6, 4) \text{ y } (5, -2) \\ \text{R. } m = \frac{4-4}{2-(-1)} = \frac{0}{3} = 0 & \text{R. } m = \frac{-2-4}{5-(-6)} = \frac{-6}{11} \end{array}$$

2. Calcula la Pendiente de las rectas que se muestran en la Figura 5,19 a 5,22

a. Usaremos los Puntos $(0, 3)$ y $(1.5, 0)$

b. Usaremos los Puntos $(4, 0)$ y $(0, 6)$

c. Usaremos los Puntos $(4, 1)$ y $(5, 2)$

d. Usaremos los Puntos $(1, 3)$ y $(-2, -3)$

3. El encargado de Pruebas de Velocidad de una autentica desea la velocidad de un avion en cierto lapso de un tiempo para ella, midio el tiempo en minutos juntos con la distancia recorrida en kilometros

tiempo (m)	distancia (Km)
x	y
20	100
30	125
40	150

a. Analiza los dato y desde s el avion tiene una tasa de variacion de cambio constante o no, a Partir de la relacion entre el tiempo transcurrido y la distancia recorrida. Si la relacion entre las variables es lineal entonces la razon de cambios es constante. Determinada la ecuacion el siguiente madre de la linea recta

$$y = m x + b$$

b. Halla una Funcion lineal que modele la situacion

$$y = 2,5x + 50$$

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

1. encuentra, en cada caso, la ecuacion de la recta que pasa por el Punto P y tiene pendiente en

a. $P(-7, 4)$ y $m = 5$

$$(3 - 4) = 5(x + 7)$$

$$3 - 4 = 5x + 35$$

$$5x - 3 + 39 = 0$$

b. $P(-1, 7)$ y $m = -2$

$$(3 - 7) = -2(x + 1)$$

$$3 - 7 = -2x - 2$$

$$2x + y - 5 = 0$$

2. Halla la Pendiente y la ecuación de la recta que Pasa Por Cada Par de Puntos

a. (1, -5) y (-2, 1)

$$\text{del (2) } m_a = \frac{(1 - (-5))}{(-2 - 1)} = \frac{6}{-3} = -2$$

$$\text{del (1) } y - (-5) = -2(x - (-1)) \quad y + 5 = -2x + 2 \quad \rightarrow 2x + y + 3 = 0$$

$$\text{b. de (2) } m_b = \frac{((-7) - 14)}{((-1) - 2)} = \frac{-21}{-3} = 7$$

$$\text{del (1) } y - 14 = 7(x - 2) \quad y - 14 = 7x - 14 \quad \rightarrow 7x - y = 0$$

$$\text{c. de (2) } m_c = \frac{(10 - (-2))}{(0 - (-2))} = \frac{12}{2} = 6$$

$$\text{del (1) } y - (-2) = 6(x - (-2)) \quad y + 2 = 6x + 12 \quad \rightarrow 6x - y + 10 = 0$$

$$\text{d. de (2) } m_d = \frac{((-1) - 5)}{((-4) - (-3))} = \frac{-6}{-1} = 6$$

$$\text{del (1) } y - 5 = 6(x - (-3)) \quad y - 5 = 6x + 18 \quad \rightarrow 6x - y + 23 = 0$$

3. Analiza la información de la Figura 3/7 luego y responde la pregunta

¿Cuáles son las ecuaciones de las rectas que contienen los lados del cuadrilátero ABCD?

$$y = \left(\frac{x}{2}\right) - 3 \quad \text{Ecuación de la recta del segmento AB}$$

$$y = -6x - 6 \quad \text{Ecuación de la recta del segmento BC}$$

$$y = \left(\frac{3}{4}\right)x + \frac{17}{4} \quad \text{Ecuación de la recta del segmento CD}$$

$$y = -2x + 7 \quad \text{Ecuación de la recta del segmento DA}$$