



**Nombre de alumno: Carlos Andrés  
Mendoza Gómez**

**Nombre del profesor: Jorge Sebastián  
Domínguez Torres**

**Nombre del trabajo: Ecuaciones**

**Materia: Calculo**

**Grado: 4to cuatrimestre bachillerato**

**Grupo: Recursos Humanos**

Comitán de Domínguez Chiapas a 24 de Septiembre de 2022.

**Instrucciones:** Realiza los siguientes ejercicios y problemas, se claro en tu procedimiento y concreto en tus resultados

I. Determina la pendiente y el ángulo de inclinación de las siguientes rectas

a)  $P_1(2, 10)P_2(13, 20)$

$$m = \frac{20 - 10}{13 - 2} = \frac{10}{11} = 0.909$$

$$\theta = 41.98^\circ$$

b)  $P_1(-1, -1)P_2(12, -8)$

$$m = \frac{-8 - (-1)}{12 - (-1)} = \frac{-7}{13} = -0.538$$

$$\theta = 27.92^\circ$$

II. Calcula el valor de la ordenada faltante en cada recta conforme su pendiente

a)  $m = 2$  y  $P_1(-5, \underline{\quad}) P_2(1, 4)$

$$m = 2 = \frac{4 - y_1}{1 - (-5)} = \frac{4 - y_1}{6} = \frac{4 - (-2)}{6} = \frac{6}{6} = 2$$

b)  $m = -\frac{2}{3}$  y  $P_1(-1, 5)P_2(2, \underline{\quad})$

$$m = -\frac{2}{3} = \frac{y_2 - 5}{2 - (-1)} = \frac{y_2 - 5}{3} = \frac{-3 + 5}{3} = \frac{2}{3}$$

III. Determina la ecuación pendiente ordenada al origen  $y = mx + b$

a)  $m = -13$   $b = -7$

$$a) m = -13 \quad b = -7$$

$$y = -13x - 7$$

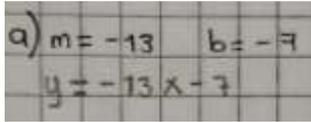
b)  $m = 2$   $b = 9$

$$b) m = 2 \quad b = 9$$

$$y = 2x + 9$$

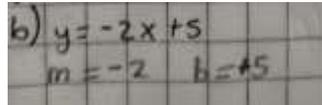
IV. Determina la pendiente  $m$  y la ordenada al origen  $b$  de las siguientes ecuaciones de la recta

a)  $y = 12x - 15$       $m =$       $b =$



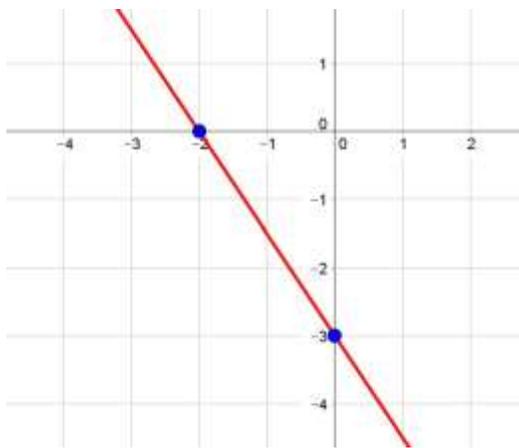
a)  $m = -13$     $b = -7$   
 $y = -13x - 7$

b)  $y = -2x + 5$       $m =$       $b =$

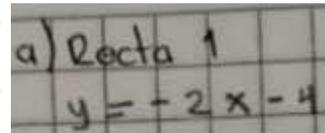


b)  $y = -2x + 5$   
 $m = -2$     $b = +5$

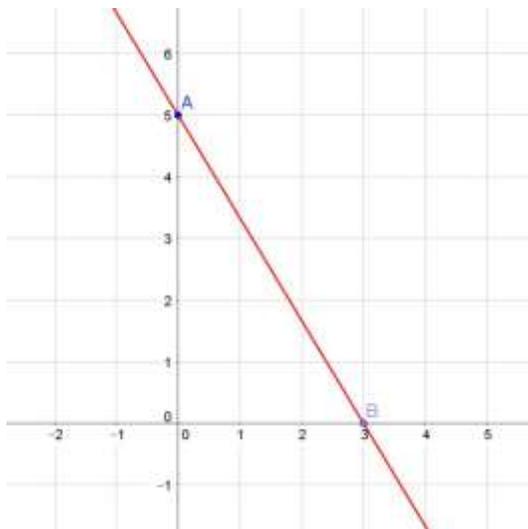
V. Determina la ecuación de la recta con solo observar la recta



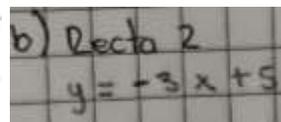
a)



a) Recta 1  
 $y = -2x - 4$



b)



b) Recta 2  
 $y = -3x + 5$

VI. Resuelve los siguientes problemas:

- a) En la ciudad de Comitán implementarán el taxímetro (costo en función de la distancia), se pretende que el servicio corre a partir de \$15 y a cada kilómetro que se recorra serán \$9 más. Determina la ecuación que define la situación.

Handwritten solution for problem a):

$$\begin{aligned} a) \quad & b = 15 & y &= 9x + 15 \\ & m = 9 & y &= 9(1) + 15 \\ & & & y = 9 + 15 \\ & & & y = 24 \end{aligned}$$

- b) En una autopista se registra la cantidad de vehículos que circulan durante una semana. El primer día circularon 650 y cada día aumentaba 15 vehículos más, determina la ecuación que representa la relación entre la cantidad de vehículos y los días en que se hizo el registro.

Handwritten solution for problem b):

$$\begin{aligned} b) \quad & b = 650 & y &= 15x + 650 \\ & m = 15 & y &= 15(3) + 650 \\ & & & y = 105 + 650 \\ & & & y = 755 \end{aligned}$$

Correo para consultas personales al Maestro.  
[Sebastian\\_dominguez97@hotmail.com](mailto:Sebastian_dominguez97@hotmail.com)