



Mi Universidad

Nombre del Alumno Sophia Sánchez Trujillo

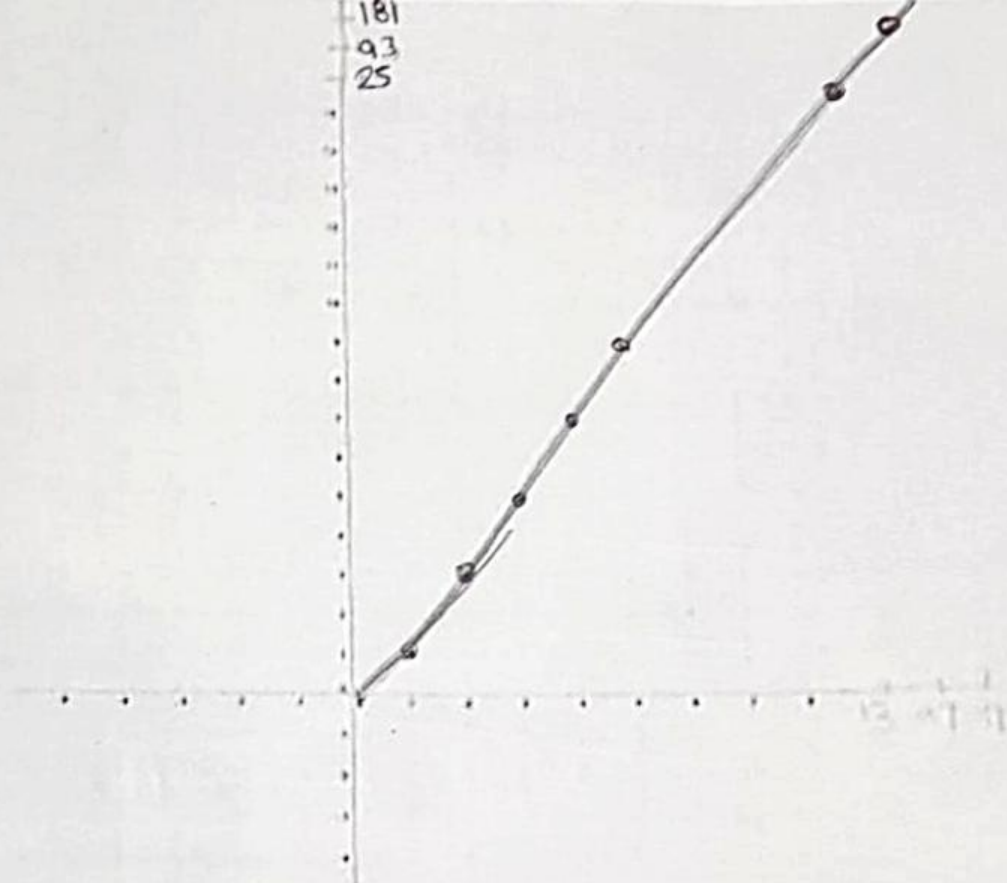
Parcial 2

Nombre de la Materia geometría analítica

Nombre del profesor Sebastián dominguez

Nombre de la Licenciatura R. H

Cuatrimestre 3



e) ¿Qué tienen de común el resultado del inciso "b)", el primer valor de la tabla (0,-1) y el -1 del plano cartesiano en el eje de las ordenadas? Apóyate de los links.

Que todos son negativos

Aprende:

Una de las formas de determinar la ecuación que representa una línea recta es cuando se conoce la pendiente (m) y su ordenada al origen (b), es decir, su intersección con el eje y es:

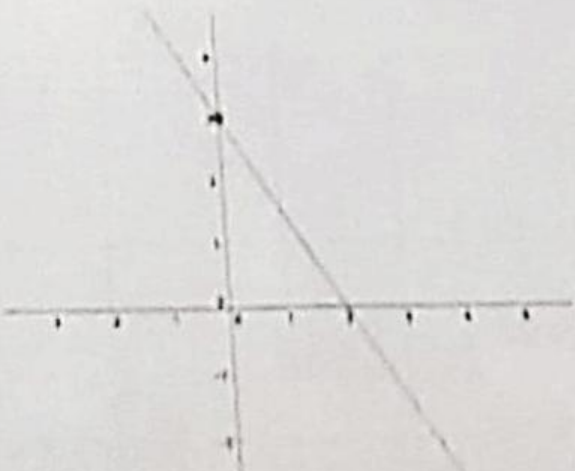
$$y = mx + b$$

II. Determina la ecuación de la recta en su forma pendiente ordenada al origen de la siguiente figura.

a) $m = \underline{\underline{3/2}}$

b) $b = \underline{\underline{3}}$

c) Ecuación = $\underline{\underline{y = 3/2x + 3}}$

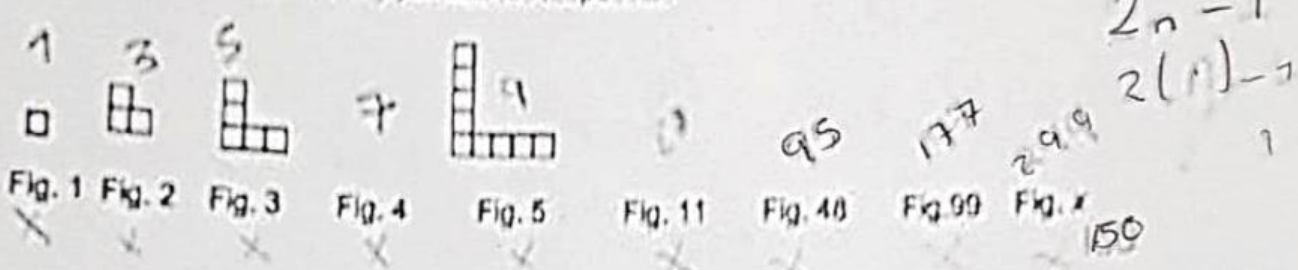


$$\frac{\Delta y}{\Delta x} = m = \frac{3}{2}$$

$$y = mx + b$$

Instrucciones: Lee atentamente cada uno de los enunciados e incisos, te aconsejo que primero revises los links, anota tus dudas y entre todos las resolveremos.

1. Analiza la siguiente sucesión y calcula el número de cuadrados que tendrán las figuras que se te piden. Argumenta y justifica tus respuestas



a) ¿De cuánto en cuánto va la sucesión? Ese valor es m (La pendiente).

2

b) Ahora resta el número de cuadros en la figura 1 menos el valor de la pendiente. Tienes dos cantidades. Apóyate de esos dos valores para determinar la ecuación algebraica que define la sucesión.

$1 = 2(1) + b$ $1 = 2 + b$ $1 - 2 = b$ $-1 = b$ $1 \times 2x - 1$

c) Completa la siguiente tabla

Figura (x)	No. De cuadros (y)
0	0
1	1
2	3
3	5
4	7
5	9
13	25
47	93
91	181

d) Con los datos de la tabla dibuja una recta en el plano cartesiano

Recta	Punto	Coordenada	Pendiente	Ordenada al origen
r	A	$(\frac{-1}{x_1}, \frac{-1}{x_2})$	1	2
	B	$(0, 4)$	\emptyset	4

Aprende:

Si se conoce la pendiente (m) de una recta y un punto de ella con coordenadas $P_1(x_1, y_1)$, se puede interpretar algebraicamente con una ecuación que represente esta recta: _____

$$y - y_1 = m(x - x_1)$$

Ejemplo:

Determina la ecuación de la recta con pendiente igual a 3 que pasa por el punto A(2,4)

Se sustituye en la fórmula con los valores de las coordenadas del punto y la pendiente, se realiza las operaciones y se simplifica:

$$y - y_1 = m(x - x_1)$$

$$y - (-5) = 3(x - (2))$$

$$y - (-5) = 3(x - 2)$$

$$y + 5 = 3x - 6$$

$$y = 3x - 6 - 5$$

$$y = 3x - 11$$

VI. Determina lo que se te pide a continuación dada la siguiente situación

1.- Tras las afectaciones del Covid-19 las criptomonedas se vieron afectadas, el Litecoin situado a los 5 días de este mes costaba \$250 y cada día ha estado bajando \$10

f) $P_1(x_1, y_1) = \frac{P(5, 250)}{x_1 \quad y_1}$

$$y - y_1 = m(x - x_1)$$

$$y - 250 = -10(x - 5)$$

$$y = -10x + 50 - 250$$

$$y = -10x - 200$$

g) $m = \underline{-10}$

h) Ecuación = $\underline{-10x - 200}$

2.- En la taquería La Farándula le venden una charola de 25 tacos por \$70, al adquirir esa promoción cada taco extra cuesta \$5

a) $P_1(x_1, y_1) = P(25, 70)$

b) $m = 5$

c) Ecuación = $5x + 55$

$$y - y_1 = m(x - x_1)$$
$$y + 10 = 5(x + 25)$$
$$y = 5x + 125 - 70$$
$$y = 5x + 55$$

VII. Une cada ecuación con la pendiente y el punto que le corresponde

a) $y = -4x - 5$

b) $y = 4x + 14$

c) $y = -4x + 14$

d) $y = 4x - 5$

e) $m = 4, p(2, 3)$

f) $m = -4, p(4, -2)$

g) $m = 4, p(-3, 2)$

h) $m = -4, p(-1, -1)$

Links de apoyo:

Pendiente de la recta

<https://www.youtube.com/watch?v=xif03yBkWPA>

Ecuación punto pendiente de una recta I

https://www.youtube.com/watch?v=fQI_v2p714A

Ecuación punto pendiente de una recta II

<https://www.youtube.com/watch?v=qD7A20Zr15g>