

ALUMNO: MARIANO ANTONIO ESPINOSA PENAGOS

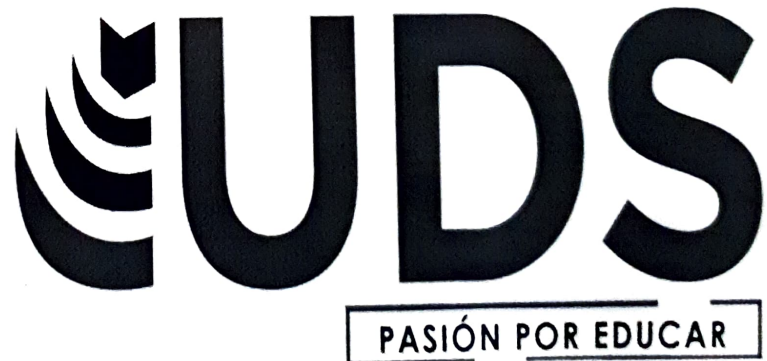
MATERIA: GEOMETRÍA ANALÍTICA

PROFESOR: JORGE SEBASTIÁN DOMÍNGUEZ TORRES

TERCER CUATRIMESTRE

BACHILLERATO EN RECURSOS HUMANOS

ACTIVIDAD DE PLATAFORMA



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.

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

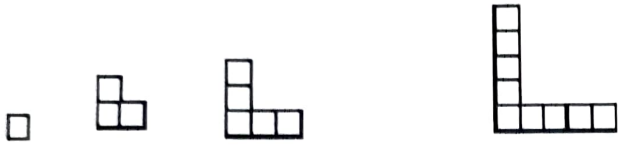


Fig. 1 Fig. 2 Fig. 3 Fig. 4 Fig. 5 Fig. 11 Fig. 48 Fig. 99 Fig. x

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

2 en 2

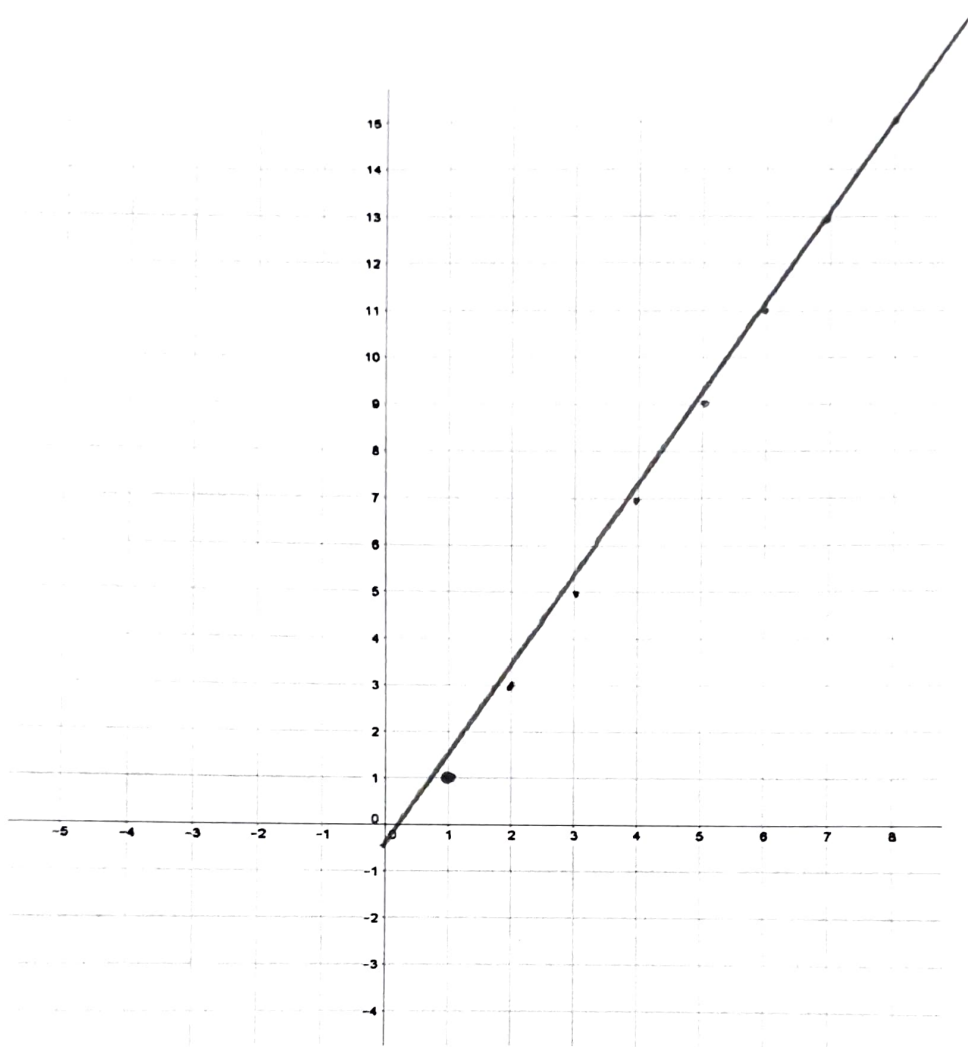
- b) Ahora resta el número de cuadros en la **figura 1** menos el valor de **la pendiente**. Tienes dos cantidades. Apóyate de esos dos valores para determinar la **ecuación algebraica** que define la sucesión.

$y = 2x - 1$

- 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



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.

son negativos

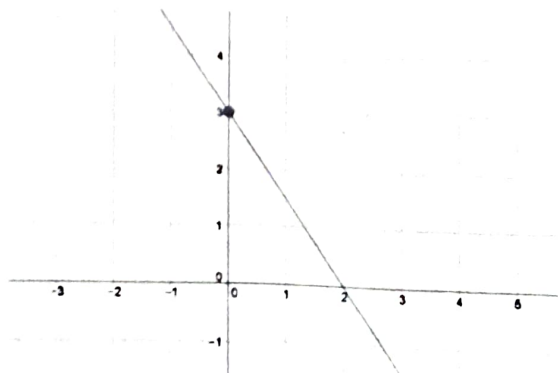
Aprende:

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 = $\underline{\underline{y = 3/2 + 3}}$



III. Dada la siguiente ecuación determina lo que se te pide

$$y = 12x - 15$$

d) $m =$ 12

e) $b =$ -15

IV. Determina la ecuación de la recta pendiente ordenada al origen $y = mx + b$

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

$$y = -13x - 7$$

Links de apoyo:

Pendiente de la recta

<https://www.youtube.com/watch?v=krfI3vRkWPA>

Ecuación pendiente ordenada al origen I

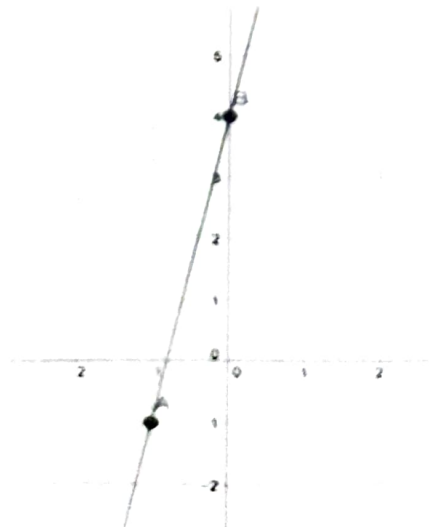
<https://www.youtube.com/watch?v=9Gwpz1EPzqc>

Ecuación pendiente ordenada al origen II

<https://www.youtube.com/watch?v=O5VMKQoe5Zs>

Instrucciones: Lee con atención cada enunciado, justifica tu respuesta, lleva un orden matemático y todas tus dudas las resolveremos en la próxima clase.

V. Analiza la siguiente recta y completa la tabla.



Recta	Punto	Coordenada	Pendiente	Ordenada al origen
f	A	$(-1, -1)$	1	2
	B	$(0, 4)$	0	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:

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

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

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

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

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

$$y = 3x - 11$$

$$P(5, 250)$$

$$m = -10$$

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) $P_1(x_1, y_1) = \underline{P(5, 250)}$

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

h) Ecuación = $\underline{y = -10x + 300}$

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

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

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

$$y = -10x + 300$$

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

a) $P_1(x_1, y_1) = \underline{P = (25, 70)}$

b) $m = \underline{5}$

c) Ecuación = $\underline{y = 5x - 55}$

$$y - 70 = 5(x - 25)$$

$$y - 70 = 5x - 125$$

$$y = 5x - 125 + 70 = 5x - 55$$

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

a) $y = -4x - 5$

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

b) $y = 4x + 14$

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

c) $y = -4x + 14$

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

d) $y = 4x - 5$

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

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

Links de apoyo:

Pendiente de la recta

<https://www.youtube.com/watch?v=krfl3vRkWPA>

Ecuación punto pendiente de una recta I

https://www.youtube.com/watch?v=fQT_v2p71aA

Ecuación punto pendiente de una recta II

<https://www.youtube.com/watch?v=qDZ42D2r15g>