



Nombre de alumno: Alejandra selina López Argueta

Nombre del profesor: Domínguez Torres Jorge Sebastián

Nombre del trabajo: pendiente ordenada

Materia: geometría analítica

Grado: tercer semestre

Grupo: A4

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

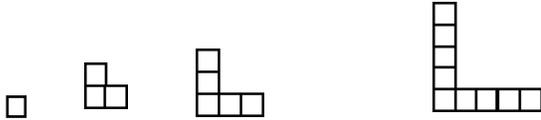


Fig. 1 Fig. 2 Fig. 3 Fig. 4 Fig. 5 Fig. 11 Fig. 48 Fig. 99 Fig. x

Actividad I

a)

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{0 - 5}{5 - 0} = \frac{-5}{5} = -1$$

$(0, 5)$ $(5, 0)$

b)

$$y = -1x + 1$$

$$y = -1(1) + 1$$

$$y = -1 + 1$$

$$y = 0$$

c)

$$y = 2x - 1$$

$$y = 2(1) - 1$$

$$y = 2 - 1$$

$$y = 1$$

$$y = 2(2) - 1$$

$$y = 4 - 1$$

$$y = 3$$

$$y = 2(3) - 1$$

$$y = 6 - 1$$

$$y = 5$$

$$y = 2(4) - 1$$

$$y = 8 - 1$$

$$y = 7$$

$$y = 2(5) - 1$$

$$y = 10 - 1$$

$$y = 9$$

$$y = 2(13) - 1$$

$$y = 26 - 1$$

$$y = 25$$

$$y = 2(47) - 1$$

$$y = 94 - 1$$

$$y = 93$$

$$y = 2(91) - 1$$

$$y = 182 - 1$$

$$y = 181$$

$$y = 2(0) - 1$$

$$y = 0 - 1$$

$$y = -1$$

d)

$(0, -1)$

$(1, 1)$

$(2, 3)$

$(3, 5)$

$(4, 7)$

$(5, 9)$

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

m=-1 aplicando la fórmula para la pendiente ese fue mi resultado.

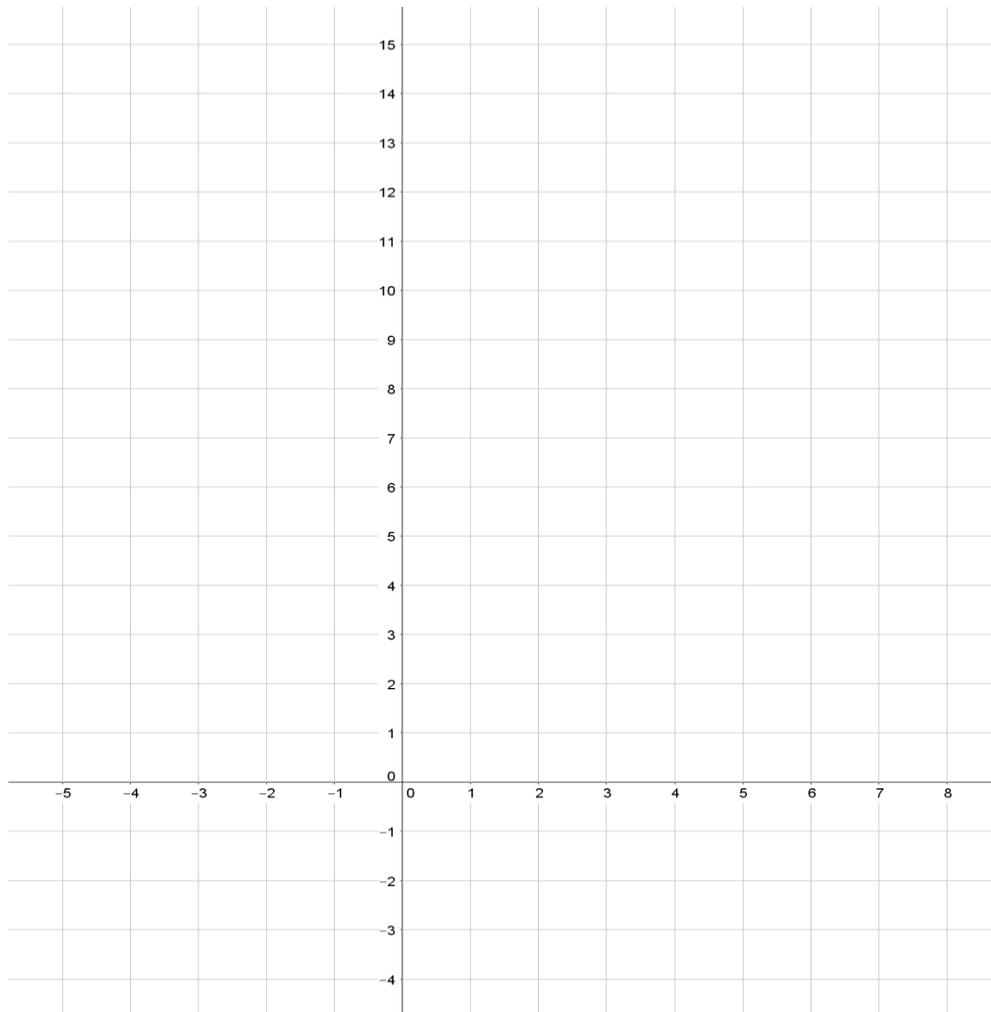
b) Ahora resta el número de cuadros en la **figura 1** menos el valor de **la pendiente**.
Tienes dos cantidades. Apóyate de esos dos valores para determinar la **ecuación algebraica** que define la sucesión.

y=-1x-1 por lo que vi en los videos y por lo que indica el inciso supuse que esa sería la fórmula pero la que me funciono para el inciso c fue **y=2x-1**

c) Completa la siguiente tabla

Figura (x)	No. De cuadros (y)
0	-1
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



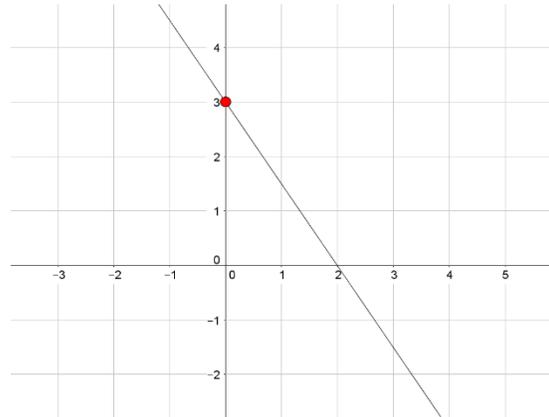
- e) ¿Qué tienen de común el resultado del **inciso “b)”**, el primer valor de la tabla **(0,-1)** y el -1 del plano cartesiano en el **eje de las ordenas**? Apóyate de los links.
Que todos los resultados dan en el mismo punto, el punto de corte con el eje y.

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:

$$y = mx + b$$

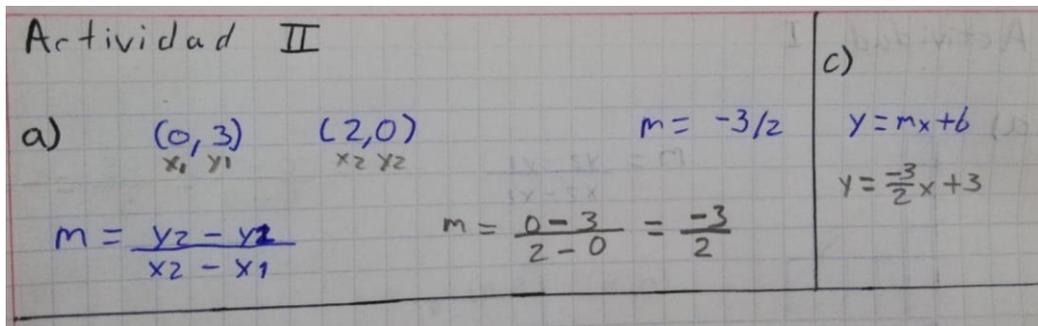
II. Determina la ecuación de la recta en su forma pendiente ordenada al origen de la siguiente figura.



a) $m = -3/2$ _____

b) $b = 3$ _____

c) Ecuación = $y = -3/2x + 3$ _____



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

$$y = 12x - 15$$

d) $m = 12 = 6/2$ _____

e) $b = -15$ _____

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

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

$y = -13x + (-7)$ = $y = -13x - 7$

Links de apoyo:

Pendiente de la recta

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

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>