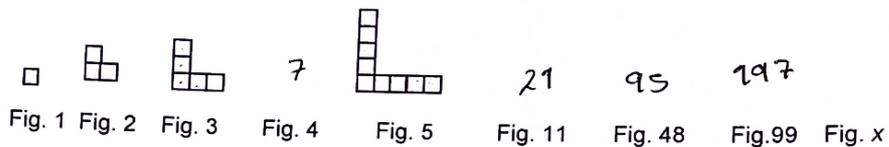


**Instrucciones:** Lee atentamente cada uno de los enunciados e incisos, te aconsejo que primero revises los links, anota tus dudas y entre todos las resolveremos.

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



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

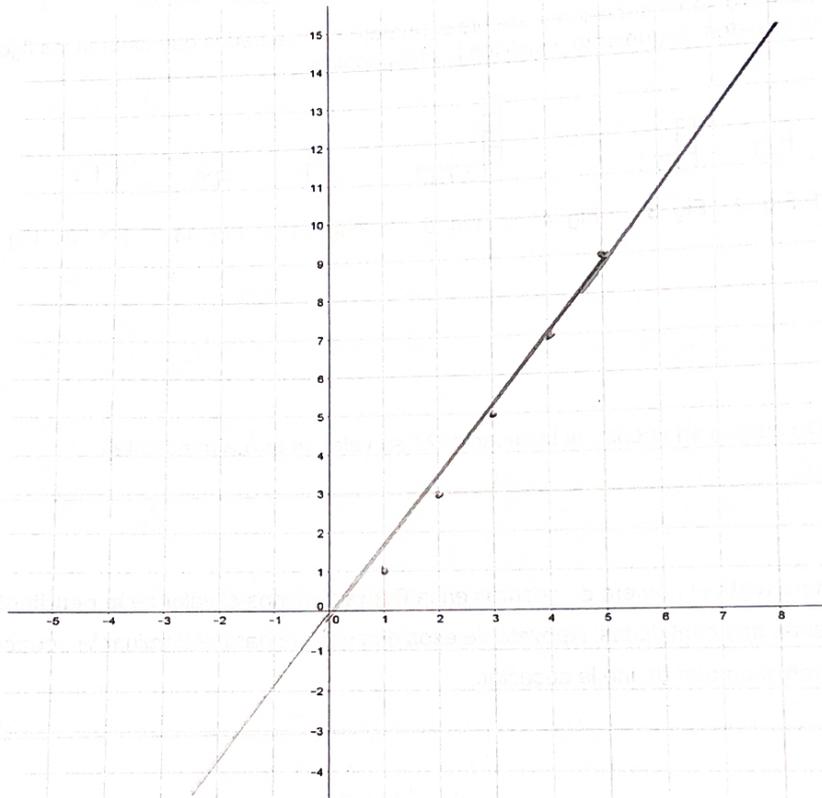
2

- g) 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.

- h) 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

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



- j) ¿Qué tienen de común el resultado del inciso "b)", el primer valor de la tabla  
j) ~~(0,4)~~ y el -1 del plano cartesiano en el eje de las ordenadas? Apóyate de los links.  
(0,-1) y el -1 del plano cartesiano en el eje de las ordenadas? Apóyate de los links.

$$y = 2x - 1$$

$$y = mx + b$$

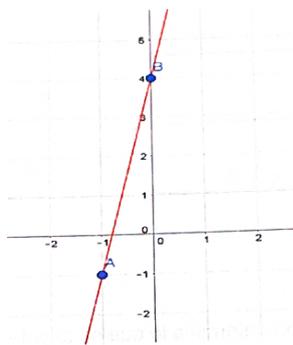
**Aprende:**

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:

$$y = mx + b$$

**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	$(-1, -1)$	$m = 5$	$(y = mx + b) \ 4$
	B	$(0, 4)$	4	$y =$

**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:

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

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

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

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

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

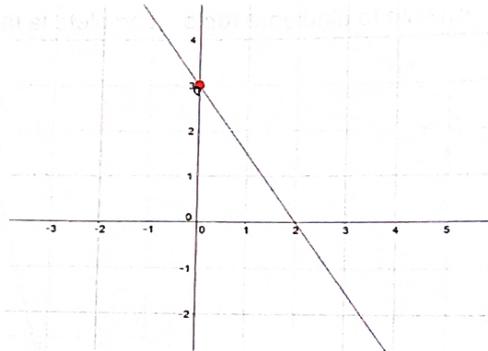
$$y = 3x - 11$$

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

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

f)  $b = \underline{3}$

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



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

$$y = 12x - 15$$

h)  $m = \underline{12}$

i)  $b = \underline{-15}$

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=9Gwpz1EPzgc>

Ecuación pendiente ordenada al origen II

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