

Nombre de alumnos:

Miguel Ángel Rodríguez Hernández.

Nombre del profesor:

rosario gomez lujano

Nombre del trabajo:

Cuadro sinóptico.

Materia:

Geometría analítica.

Grado:

3° semestre.

Grupo:

“U”

Algoritmo para trazar la gráfica de una recta a partir de su pendiente y ordenada al origen

Paso 1.

Se identifica la pendiente y la ordenada al origen

Paso 2

Se ubica en el plano cartesiano la intersección con el eje y sus ordenadas (0, y)

Paso 3

Nos desplazamos en el eje y las unidades que se indiquen , ya sea hacia arriba o hacia abajo para llegar al punto(0 , y, deltay)

Paso 4

A partir del punto (0 , y, deltay) nos desplazamos ala derecha el numero de unidades que indique

Paso 5

Se unen los puntos formados por la ordenada al origen (0 , y, deltay) y el desplazamiento ($x+\triangle x, y+\triangle y$) con lo que forma la recta que pertenece a la ecuación $y=mx+b$

Trazar la grafica de la recta cuya ecuacion es $y = 2x + 1$

Pendiente
ordenada al origen

Pendiente

Ordenada al origen

Metodo de tabulacion:

x	y	Puntos
-2	-3	$(-2, -3)$
-1	-1	$(-1, -1)$
0	1	$(0, 1)$
1	3	$(1, 3)$
2	5	$(2, 5)$

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

$$y = -4 + 1 = -3$$

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

$$y = -2 + 1 = -1$$

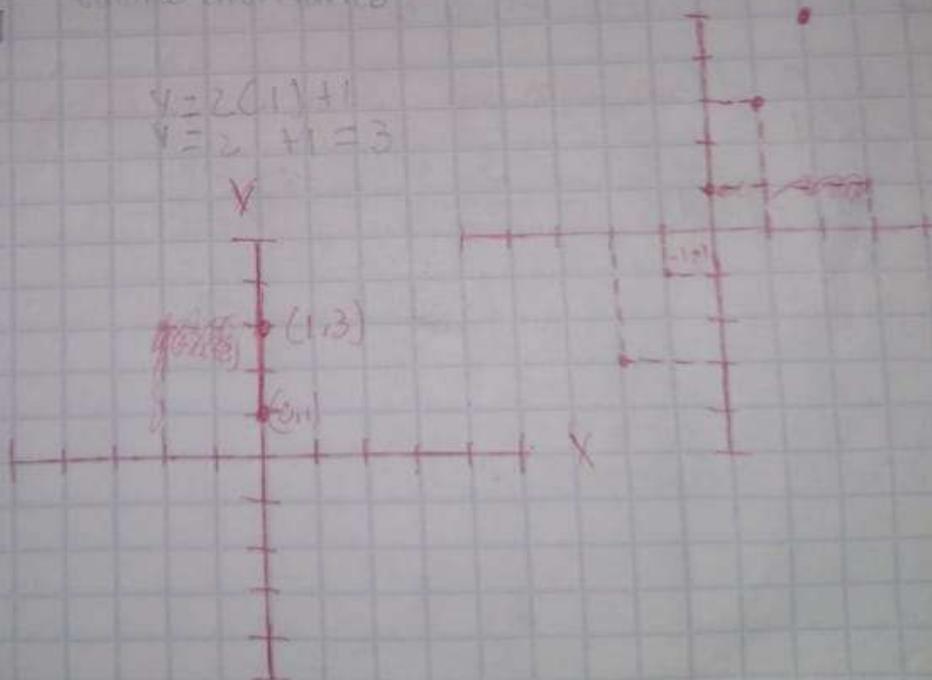
$$y = 2(0) + 1$$

$$y = 0 + 1 = 1$$

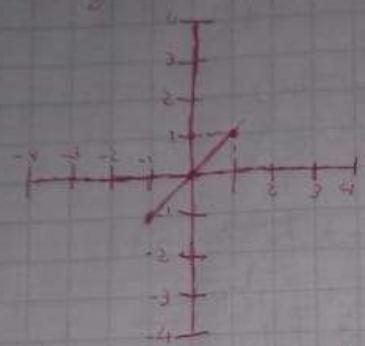
$$y = 2(1) + 1$$

$$y = 2 + 1 = 3$$

Vectorial grafica



Traza la grafica $y = x$



$$y = 1x + 0$$

X	y	Puntos
1	1	(1, 1)
0	0	(0, 0)
-1	-1	(-1, -1)

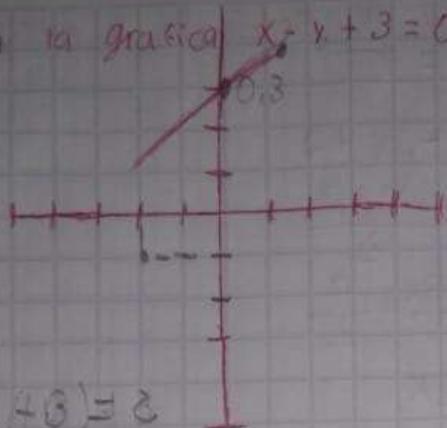
$$y = 1(1) + 0$$
$$y = 1$$

$$y = 1(0) + 0$$
$$y = 0$$

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



Traza la grafica $x - y + 3 = 0$



$$x + 3 = 0 + y$$

$$y = x + 3$$

$$y = -1 + 3 = 2$$

$$y = 0 + 3 = 3$$

$$y = 1 + 3 = 4$$

$$y = 2 + 3 = 5$$

x	y	Punto
-2	1	(-2, 1)
-1	2	(-1, 2)
0	3	(0, 3)
1	4	(1, 4)
2	5	(2, 5)

↓

3 punto ordenada al origen

Hallar la ecuación de la recta que pasa por los puntos

$(-2, 3)$ y $(4, 2)$

$x_2 \ y_2$

$x_1 \ y_1$

$$\frac{y - y_1}{x - x_1} = \frac{y - 2}{x - 4} = \frac{3 - 2}{-2 - 4} = \frac{1}{-6}$$

$$\frac{y - 2}{x - 4} = \frac{1}{-6}$$

$$-6(y - 2) = 1(x - 4)$$

$$-6y + 12 = x - 4$$

$$x - 4 + 6y - 12 = 0$$

$$x + 6y - 16 = 0$$



Hallar la pendiente m y la ordenada de origen b de la recta $2y + 3x = 7$

$$y = mx + b$$

$$2y = -3x + 7$$

$$y = \frac{-3x + 7}{2}$$

$$y = -\frac{3x}{2} + \frac{7}{2}$$

$$m = -\frac{3}{2}$$

$$b = \frac{7}{2}$$



