



GUIA No18: La línea recta.

CICLO IV:	PERIODO: DOS
AREA: MATEMÁTICAS Y GEOMETRIA	
TIEMPO ESTIMADO: 1 semana	
RECURSOS: Computador o celular, datos, guías de trabajo, hojas blancas, esfero o lápiz	

COMPETENCIA

Al ubicar dos puntos en un plano cartesiano estos determinan una única recta, la recta está caracterizada por dos números llamados pendiente **a**; el cual mide el grado de inclinación de dicha recta y el segundo llamado punto de corte con el eje Y **b** así: $Y = aX + b$, de donde se pueden definir la fórmula para la pendiente dados dos puntos (x_1, y_1) y (x_2, y_2)

$$a = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} \quad b = y_1 - ax_1$$

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE / PREGUNTA PROBLEMATIZADORA/PROYECTO/TOPICO

Hallar la ecuación y la gráfica de la recta que pasa por los puntos (2, 3) y (4, 7)

Luego $X_1 = 2$ $Y_1 = 3$ y $X_2 = 4$ $Y_2 = 7$

La pendiente es $a = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{7 - 3}{4 - 2} = \frac{4}{2} = 2$ Luego la pendiente es **a=2**

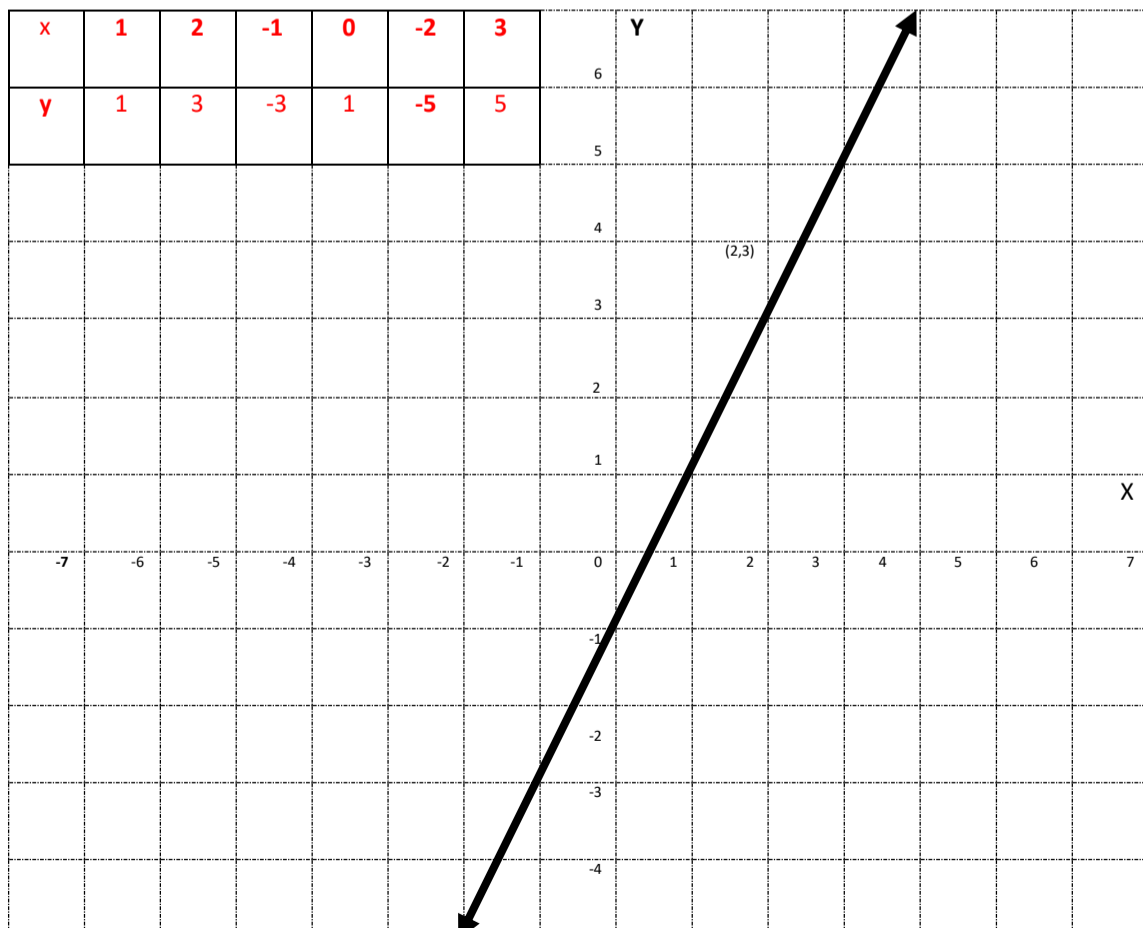
El punto de corte con Y es $b = y_1 - ax_1 = 3 - (2)(2) = 3 - 4 = -1$ **b=-1**

La ecuación $Y = aX + b$, nos queda **$Y = 2X - 1$**

Si $X = 1$; $Y = 2(1) - 1 = 1$
Si $X = 0$; $Y = 2(0) - 1 = -1$

Si $X = 2$; $Y = 2(2) - 1 = 3$
Si $X = -2$; $Y = 2(-2) - 1 = -5$

Si $X = -1$; $Y = 2(-1) - 1 = -3$
Si $X = 3$; $Y = 2(3) - 1 = 5$





SITUACIÓN DE APRENDIZAJE / PREGUNTA PROBLEMATIZADORA/PROYECTO/TOPICO

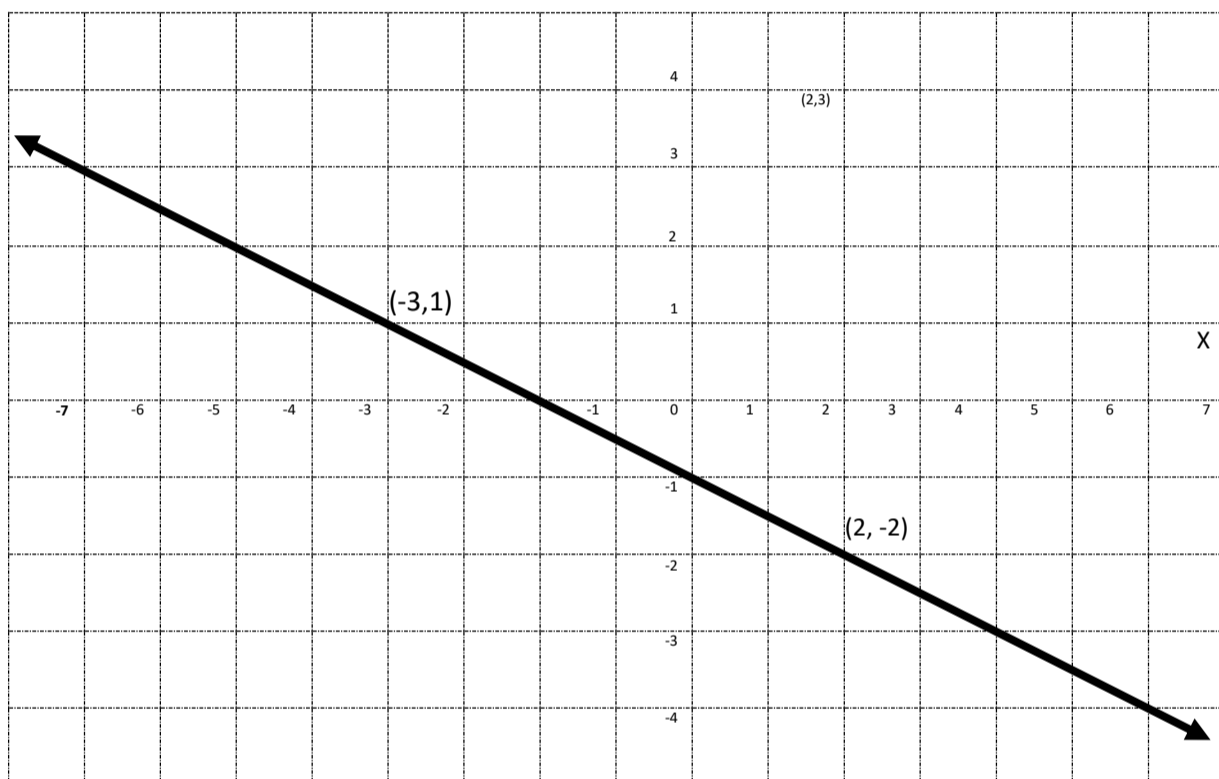
Hallar la ecuación y la gráfica de la recta que pasa por los puntos $(-3, 1)$ y $(2, -2)$

Luego $X_1 = -3$ $Y_1 = 1$ y $X_2 = 2$ $Y_2 = -2$

La pendiente es $a = \frac{-2-1}{2+3} = \frac{-3}{5}$ Luego la pendiente es $a = \frac{-3}{5}$

El punto de corte con Y es $b = y_1 - ax_1 = 1 - \frac{-3}{5}(2) = 1 - \frac{-6}{5} = \frac{2}{5} = b$

La ecuación $Y = aX + b$, nos queda $Y = \frac{-3}{5}x + \frac{2}{5}$



Observar la ayuda virtual: <https://youtu.be/q8AounWQPjM>

EJERCICIO PRACTICO PARA ENTREGAR No 1

Ejercicio: Hallar la ecuación y la gráfica de la recta que pasa por los puntos dados:

- a. $(1, 3)$ y $(2, 5)$ b. $(4, 6)$ y $(5, 7)$ c. $(-2, -2)$ y $(2, 4)$ d. $(-2, 1)$ y $(3, 6)$ e. $(1, -2)$ y $(2, -5)$

Resuelva los ejercicios propuestos en una hoja aparte debidamente marcada con su nombre, curso y teléfono de contacto, luego lo envíalo al e-mail o al WhatsApp.



EVALUACIÓN FORMATIVA

Comprender y graficar la línea recta como el conjunto de puntos del plano que tienen una misma dirección, cuando dos o más puntos están sobre la misma recta se dice que son colineales.

DESCRIPTOR DE NIVEL	NIVELES
Felicitaciones, Excelente. Recuerda y grafica la línea recta como el conjunto de puntos del plano que tienen una misma dirección, cuando dos o más puntos están sobre la misma recta se dice que son colineales.	4.5- 5.0
Recuerda y grafica la línea recta como el conjunto de puntos del plano que tienen una misma dirección, cuando dos o más puntos están sobre la misma recta se dice que son colineales.	4.0 – 4.4
La estudiante desarrolló y entregó las evidencias solicitadas en la guía en fechas posteriores a las establecidas y necesitó realizar correcciones. Se le dificulta seguir instrucciones planteadas en la guía.	3.0-3.9
La estudiante no entregó las evidencias en las fechas establecidas por la institución, el desarrollo de éstas no cumple con los parámetros acordados, y/o no hizo las correcciones solicitadas, ni tuvo en cuenta las instrucciones planteadas en la guía.	1.0 – 2.9

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS O/Y WEBGRAFÍA

- <https://fichasparaimprimir.com/numeros-primos-y-compuestos-cuarto-primaria/>
- <https://fichasparaimprimir.com/numeros-primos-y-compuestos-quinto-primaria/>
- <https://co.pinterest.com/pin/293296994461910243/>
- <https://fichasparaimprimir.com/ejercicios-de-minimo-comun-multiplo-quinto-primaria/>
- <https://www.youtube.com/watch?v=omMZtCUD2hM>