

Función lineal

Una **función** es **lineal** cuando su fórmula es:

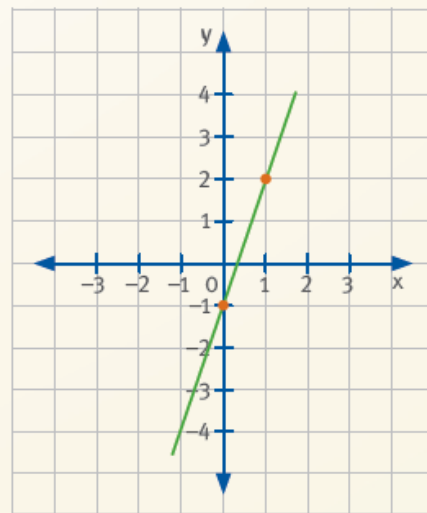
$$y = ax + b \quad \rightarrow \quad \text{Donde } a \text{ representa un número llamado } \textbf{pendiente} \text{ y } b \text{ representa un número llamado } \textbf{ordenada}.$$

La fórmula $y = 3x - 1$ corresponde a una función lineal donde 3 es la pendiente y -1 es la ordenada. Para representar la función en un par de ejes cartesianos, pueden seguir estos pasos:

- Se arma una tabla de valores. Se eligen algunos valores de la variable independiente x (dos como mínimo para determinar la recta).
- Se reemplaza cada valor de x en la fórmula para obtener el valor de la variable dependiente y .
- Se representan los valores de x e y en un par de ejes cartesianos.

x	$y = 3x - 1$
-2	$3 \cdot (-2) - 1 = -7$
-1	$3 \cdot (-1) - 1 = -4$
0	$3 \cdot 0 - 1 = -1$
1	$3 \cdot 1 - 1 = 2$
2	$3 \cdot 2 - 1 = 5$

$y = f(x)$
Entonces, se puede
escribir: $f(x) = 3x - 1$



La representación gráfica de una función lineal da como resultado una **recta**.

ACTIVIDAD

1) Completen la siguiente tabla.

Funcion	Pendiente	Ordenada
$Y = -4x + 4$		
	7	-1
$Y = 15 + 3x$		
	0	-5
$Y = -8x$		

2) Representen las siguientes funciones en un mismo eje carteciano.

$$Y_1 = 2x + 4$$

$$Y_2 = -x - 1$$

$$Y_3 = 5 - 2x$$

$$Y_4 = \frac{2}{3}x$$