



COLEGIO PABLO GARRIDO VARGAS
Formando líderes sin distinción

GUÍA DE APRENDIZAJE "MATEMATICA"

NOMBRE:		FECHA: Semana 22 31 al 4 septiembre	CURSO: Octavo Año Básico.
OA 10. Mostrar que comprenden la función afín.	Unidad 2	Habilidades desarrollar:	a Reconocer, identifican, construyen
	Patrón y algebra.		
Objetivo de clase: <ul style="list-style-type: none">Identificar y aplicar pendiente en función lineal.			
Indicadores de Evaluación: <ul style="list-style-type: none">Identifican, en la ecuación funcional, el factor a con la pendiente $\Delta y / \Delta x$ de la recta y el sumando b con el segmento entre el punto de intersección del gráfico con el eje vertical y el origen $(0,0)$			
Instrucciones de la actividad: <ul style="list-style-type: none">Leer contenido de la guía.Conectar a clases online, los días miércoles a las 16 hrs (link será enviado a correo)Resolver los ejercicios propuestos por el profesor en esta guía.Desarrolla las páginas en tu libro de ejercicios.Ingresa a trabajo en clases (classroom) y responde el ticket de salida.Utiliza el video de apoyo que se presenta a continuación			
Sitio web recomendado: https://www.youtube.com/watch?v=ZW1NiNpGNnY&t=334s			
Docente: Susan Bustamante Rocuant.	Correo: susan.bustamante@colegio-pablogarrido.cl	Horario de Consultas: 8:30 a 17:00 horas	

Bienvenidos a esta nueva semana, esperando que se encuentren muy bien ustedes y sus familias, los invito a seguir o a unirse, en las clases online para avanzar juntos en tu proceso de enseñanza.

Frente a cualquier situación comunícate conmigo, para poder apoyarte y encontrar una solución.

- *Retroalimentar ticket de salida 21
- * Actividades 1 pendiente de clase anterior.
- *Actividad pendiente pagina 62 y 63 libro

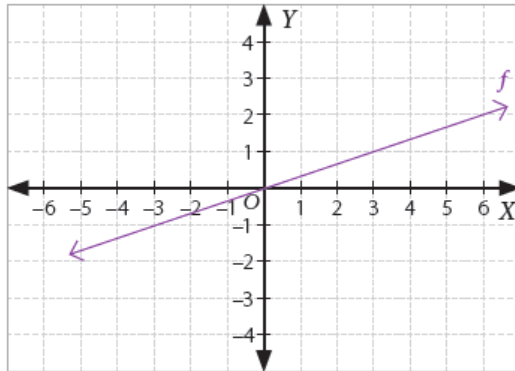
En esta clase aprenderemos sobre la pendiente en una ecuación lineal.

Función lineal

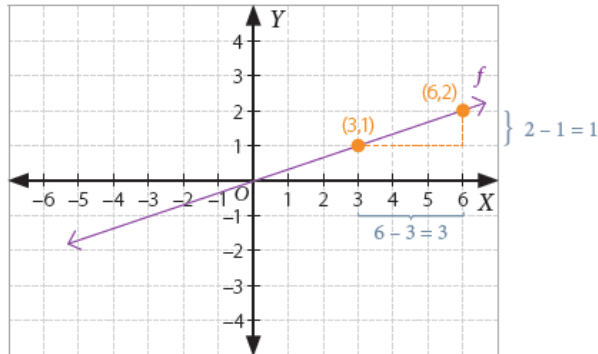
- Una función lineal $f(x) = m \cdot x$, con $m \neq 0$, corresponde a una recta que pasa por el origen $O(0, 0)$. El grafico dependerá del dominio o del conjunto considerado para graficarla.
- El valor m representa la pendiente de la recta. Si $m > 0$, la recta es creciente, y si $m < 0$, la recta es decreciente.
- Si se conocen dos puntos (x_1, y_1) y (x_2, y_2) que pertenecen a la gráfica de la función f , la pendiente m se puede calcular de la siguiente forma:

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}, x_2 \neq x_1$$

Determina si el punto (12, 4) pertenece a la gráfica de la función lineal f .



Ubicamos dos puntos que pertenezcan a la gráfica de la función. En este caso, los puntos son (3, 1) y (6, 2).



determinamos el valor de m y representamos la función lineal f como $f(x) = m \cdot x$.

$$m = \frac{(2 - 1)}{(6 - 3)} = \frac{1}{3}$$

Diferencia entre las ordenadas de los puntos.

Diferencia entre las abscisas de los puntos.

Luego, $f(x) = \frac{1}{3} \cdot x$

verificamos si $f(12) = 4$.

$$f(12) = \frac{1}{3} \cdot 12 = 4 \quad \text{El punto (12, 4) pertenece a la gráfica de } f.$$

Para determinar si un par ordenado (x, y) pertenece a la gráfica de una función, se debe cumplir

que $f(x) = y$.

Por ejemplo, para verificar que $(2, 7)$ pertenece a la gráfica de $f(x) = 5x - 3$, se debe comprobar

que $f(2) = 7$. Es decir, $f(2) = 5 \cdot 2 - 3 = 7$.

Actividades en tu cuaderno

I) Completa con los términos e identifica si es una función lineal

	m	b	Función lineal sí o no
$f(x) = 2x + 1$			
$f(x) = -2x$			
$y = x$			
$f(x) = 3$			
$Y = x^2 - y$			
$f(x) = (x+1)(x-1)$			

II-Determina si las siguientes son funciones lineales.

a. $h(x) = 2x - 4$

c. $g(x) = -5x$

b. $f(x) = \frac{3}{2}x$

d. $j(x) = 2x + \frac{5}{9}$

III-Un bus interurbano viaja al sur a una rapidez constante. Una pantalla informa a los pasajeros la distancia recorrida y el tiempo transcurrido, como se muestra a continuación:

Distancia recorrida: 180 km

Tiempo: 2 h

Distancia recorrida: 270 km

Tiempo: 3 h

- A que rapidez viaja el bus?
- Que datos del viaje aparecerán en la pantalla media hora más tarde?
- Si x representa la cantidad de horas transcurridas e y la distancia recorrida, completa.

la siguiente tabla en tu cuaderno.

x	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5
y	?	?	?	?	?	?	?	?

Responder

- ¿Qué es una función lineal? Explica con tus palabras.

Ticket de salida

Clase 22

Nombre: _____ curso: _____ fecha: _____

Lee, desarrolla y marca la alternativa correcta.

<p>¿A qué función lineal pertenece el punto a) $(-2, 8)$? a) $f(x) = x + 10$</p> <p>b) $f(x) = 3x + 14$</p> <p>c) $f(x) = 4x$</p> <p>d) $f(x) = -4x$</p>	<p>¿Cuál es la pendiente de la recta que pasa por los puntos $(-3, 6)$ y $(2, -4)$?</p> <p>a) $m = -\frac{1}{2}$</p> <p>b) $m = -2$</p> <p>c) $m = \frac{1}{2}$</p> <p>d) $m = 2$</p>
---	---