



Algebra Concepts and Connections Unit 1: Modeling Linear Funciones Conceptos y conexiones de álgebra Unidad 1: Modelando las funciones lineales



Descripción general:

Esta unidad brinda la oportunidad a los estudiantes de construir e interpretar secuencias aritméticas como funciones, algebraicas y gráficas, para modelar y explicar fenómenos de la vida real. Los estudiantes usarán notaciones formales para representar funciones lineales y las características claves de gráficas de funciones lineales, y compararán informalmente funciones lineales y no lineales usando gráficas principales/matrices.

Objetivos de aprendizaje

En la Unidad 1, los estudiantes van a:

- Usar situaciones matemáticamente aplicables algebraica y gráficamente para construir e interpretar secuencias aritméticas como funciones cuyo dominio es un subconjunto de los números enteros.
- Construir e interpretar el gráfico de una función lineal que modela fenómenos de la vida real.
- Representar características claves de gráficos de una función lineal usando una notación formal.
- Relacionar el dominio y rango de una función lineal con su gráfica y con la relación cuantitativa que describe.
- Usar notación formal de intervalos y conjuntos para describir el dominio y rango de funciones lineales.
- Usar notación de funciones para construir y evaluar funciones lineales para entradas en sus dominios.
- Interpretar declaraciones que utilizan notación de funciones en términos de un marco matemático.
- Analizar la diferencia entre funciones lineales y funciones no lineales analizando informalmente las gráficas de varias funciones principales (curvas principales lineales, cuadráticas, exponenciales, de valor absoluto, de raíz cuadrada y de raíz cúbica).

Vocabulario clave: (Vinculado al glosario interactivo del GA DOE)

Secuencias aritméticas	Continuo	Variable dependiente	Discreto
Dominio	Notación de funciones	Variable independiente	Notación de intervalos
Función lineal	Función no lineal	Función principal	Rango
Relación	Notación de conjunto		

Recursos de apoyo:

<http://ctlslearn.cobbk12.org/>

<https://gavirtual.instructure.com/courses/34327>

<https://www.khanacademy.org/math/algebra-basics>

<https://www.ixl.com/math/algebra-1>