

PLANIFICACIÓN

Función lineal afín

Palabras clave

Función, Afín, Función lineal, Función afín, Función lineal afín, Variable, Independiente, Dependiente, Variable independiente, Variable dependiente, Factor, Números de entrada, Números de salida, Transformación, Cambio, Sumar, Multiplicar, Variación, Variación lineal.

Planificación

1. Resultados esperados	
<p>Propósito de esta guía (proveniente del Objetivo de Aprendizaje N°10)</p> <p>Mostrar que comprenden la función afín: Generalizándola como la suma de una constante con una función lineal. Trasladando funciones lineales en el plano cartesiano. Determinando el cambio constante de un intervalo a otro, de manera gráfica y simbólica, de manera manual y/o con software educativo.</p>	
<p>Los y las estudiantes comprenderán:</p> <ul style="list-style-type: none"> El concepto de función afín. 	<p>Preguntas esenciales:</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Cómo representar una función entre dos variables? ¿Qué es la pendiente de una recta? ¿Qué indica el signo de la pendiente de una recta? En $y = m x + n$ ¿qué representa el número m?, ¿qué representa el número n? ¿Cuál es la diferencia entre una función lineal una función lineal afín?
<p>Los y las estudiantes sabrán:</p> <ul style="list-style-type: none"> Lo que significa una función afín. Expresar una función afín a partir de los valores de m y n. 	<p>Los y las estudiantes serán capaces de:</p> <ul style="list-style-type: none"> Interpretar el concepto de pendiente de una recta como la razón entre el desplazamiento vertical Δy y el desplazamiento horizontal Δx Generalizar la función afín como la suma de una constante con una función lineal. Graficar/expresar funciones lineales y afines en el plano cartesiano. Determinar el cambio constante de un intervalo a otro, de manera gráfica y simbólica.

2. Evidencias para la evaluación

Tareas:

- Abren, controlan y exploran una simulación digital.
- Elaboran, basados en los gráficos, la ecuación de la función afín: $f(x) = m \cdot x + n$.
- Expresan, registran y comentan argumentos propios y/o de sus compañeros.

Otra evidencia:

- Identificar en la ecuación funcional, el factor a con la pendiente de la recta y el sumando n con el segmento entre punto de intersección del gráfico con el eje vertical y el origen O .
- Construyen gráficos de funciones afines apartir de dos puntos dados.
- Usan un simulador digital para representar funciones afines.
- Transitan con fluidez entre representaciones pictóricas y abstractas de funciones.
- Usan internet para encontrar información adicional acerca del tema en estudio.

3. Plan de la lección

Actividades:

- Cierre, puesta en común, análisis de la experiencia, respuesta a las preguntas iniciales y reforzar la idea de la estructura de una transformación en matemática como un proceso que incluye una entrada, una transformación y una salida.