

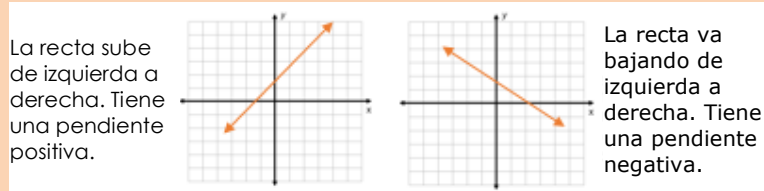
Paquete 8: Pendiente y Forma Pendiente-Intersección de una Línea Recta

Estimados Padres/Guardianes,

El paquete 8 introduce formalmente la fórmula de pendiente y la forma pendiente-intersección de una ecuación lineal. En la Lección 1, los estudiantes usan el conteo y luego la fórmula para hallar la pendiente de una recta. La Lección 2 vuelve al modelo de taza y contador en el juego Entrada-Salida para preparar la forma pendiente-intersección de una recta. En la Lección 3, se formaliza la forma pendiente-intersección.

Pendiente de una Recta

En términos generales, la pendiente de una línea recta (m) es la inclinación de una recta.



Hay dos maneras en que los estudiantes hallarán la pendiente de una recta.

El Método de Conteo

Los estudiantes contarán (de un punto a otro punto de la recta) el cambio vertical y horizontal para hallar la pendiente.

La pendiente (m) de esta recta es 2

Cálculo de la Pendiente

Los estudiantes hallarán las coordenadas de dos puntos en la recta y usarán estos datos para calcular la pendiente.

Punto A: (-2, 3)
Punto B: (1, 1)

Para el cambio vertical, resta las coordenadas y : $1 - 3 = -2$
Para el cambio horizontal, resta las coordenadas x : $1 - (-2) = 3$

Pendiente (m) de $\frac{-2}{3}$ = $-\frac{2}{3}$

Juego de Entrada-Salida

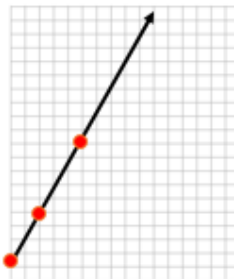
Los estudiantes usan las tazas y el modelo de contador para jugar el juego de Entrada-Salida. Por favor, consulte la Página del Estudiante 10 para obtener instrucciones. Los estudiantes registrarán sus conjeturas y las graficarán como pares ordenados. Ellos generarán la ecuación para la recta.

Entrada (x)	Salida (y)	(x,y)
5	11	(5,11)
2	5	(2,5)
10	21	(10,21)

Ecuación Correcta: $y = 2x + 1$

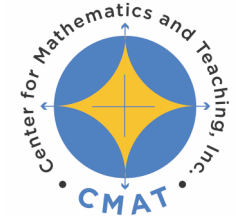
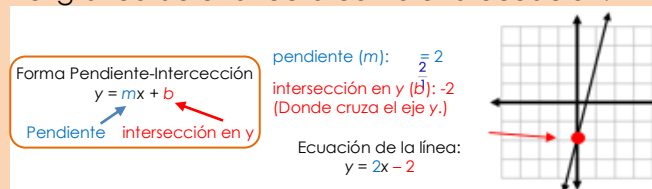
Valor de y si $x = 0$: $y = 2(0) + 1; y = 1$

Pendiente de la recta: $m = 2$



Forma Pendiente-Intersección

Los estudiantes representarán el gráfico de una recta como una ecuación.



Mathlinks 8

Al final del paquete, su estudiante debe saber ...

Qué representa la pendiente de una recta y cómo hallar la pendiente de una recta
Lecciones 8.1, 8.2, y 8.3

Cómo generar la ecuación de una recta a partir de una tabla o un gráfico de Entrada-Salida
Lecciones 8.2 y 8.3

Cómo escribir la ecuación de una recta en forma pendiente-intersección
Lecciones 8.2 y 8.3

Recursos Adicionales

Guía de Recursos, Parte 1, páginas 44-51

Tutorial para el método de conteo para hallar la pendiente:
<https://youtu.be/R948Tsyq4vA>

Tutorial para fórmula de pendientes:
http://youtu.be/B6lP_RzXSzS