

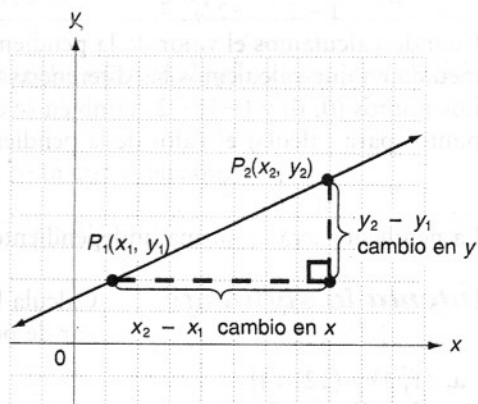
Determinación de la pendiente de una recta

Objetivo: encontrar la pendiente de una recta que contenga un par de puntos dados.

He aquí una recta sobre la que hemos marcado dos puntos. A medida que vamos de P_1 a P_2 , el cambio en x es $x_2 - x_1$. Análogamente, el cambio en y es $y_2 - y_1$.

La razón del cambio en y dividido por el cambio en x se llama **pendiente** de la recta.

Es común utilizar la letra m para designar pendientes.



Definición

La **pendiente** m de una recta es el cambio en y dividido por el cambio en x , o

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

donde (x_1, y_1) y (x_2, y_2) son dos puntos cualesquiera de la recta, y $x_2 \neq x_1$.

Para hallar la pendiente de una recta, utiliza las coordenadas de dos puntos cualesquiera para determinar el cambio en y y el cambio en x . Después divide el cambio en y por el cambio en x .

EJEMPLO 1 Los puntos $(1, 2)$ y $(3, 6)$ están en una recta. Encuentra su pendiente.

$$\begin{aligned} \text{Pendiente, } m &= \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} && \frac{\text{Cambio en } y}{\text{Cambio en } x} \\ &= \frac{6 - 2}{3 - 1} \\ &= \frac{4}{2}, \text{ o } 2 \end{aligned}$$

