

CONEXIÓN ESCUELA/HOGAR

Investigación 4: Transferencia de energía

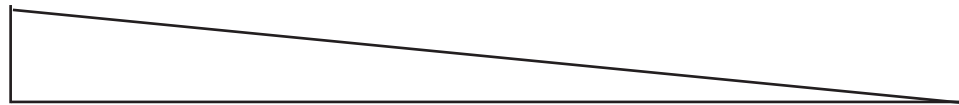
Las rampas para sillas de ruedas tienen una pendiente larga y gradual que hace que una persona en silla de ruedas pueda entrar o salir de un edificio más fácilmente.

Los ingenieros tienen recomendaciones para la construcción de rampas basadas en la relación entre la altura de la entrada y la longitud de la rampa. Por cada unidad de altura, la rampa debe tener 20 unidades de largo. La relación puede describirse como una proporción. La proporción es de 1:20.

Si la entrada mide 1 metro (m) de altura, la rampa debería medir 20 m de largo.

La altura se llama **elevación**. La longitud se llama **recorrido**.

La altura o elevación mide 1 m (100 cm).



La longitud o el recorrido mide 20 m (20,000 cm).

La rampa más inclinada permitida tiene una proporción de 1:16.

Determina cuán largas deberían ser las rampas para las alturas de las entradas de la tabla. Calcula la longitud de ambas proporciones.

Altura de la entrada al edificio	Rampa de 1:20	Rampa de 1:16
50 cm		
80 cm		
120 cm		
150 cm		
200 cm		

1. ¿Y si tuvieras que hacer una rampa con una elevación de 80 centímetros (cm), pero no pudiera medir más de 15 m de largo? ¿Qué proporción de rampa usarías: 1:20 o 1:16?
2. Si tuvieras que crear una rampa usando la proporción de 1:20 para una entrada de 150 cm de alto, pero solo tuvieras un espacio de 10 metros de largo, ¿de qué otra manera podrías construir la rampa para que cupiera en tu espacio?