

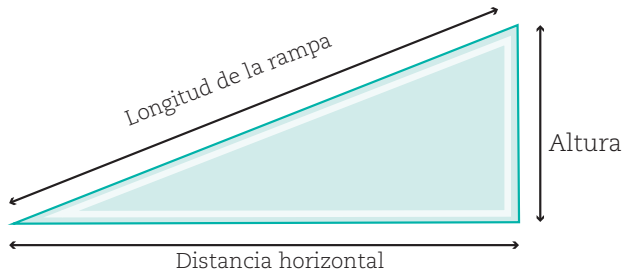
■ Para terminar

Rampas, calentadores solares y escaleras



1. Trabajen en pareja. En cada caso anoten lo que se pide.

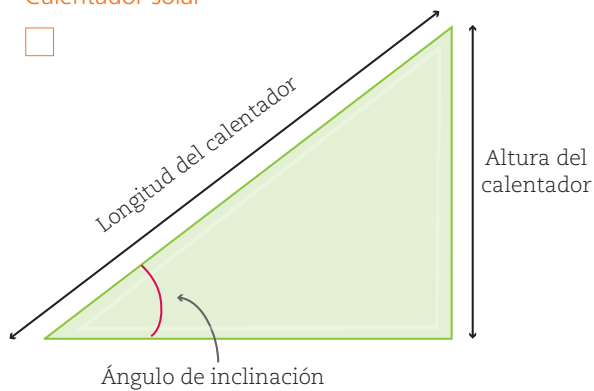
Rampa



a) La rampa **A** tiene una distancia horizontal de 2 m y una altura de 0.4 m.

La rampa **B** tiene la misma pendiente que la rampa **A** y una distancia horizontal de 3 m, ¿cuál es su altura?

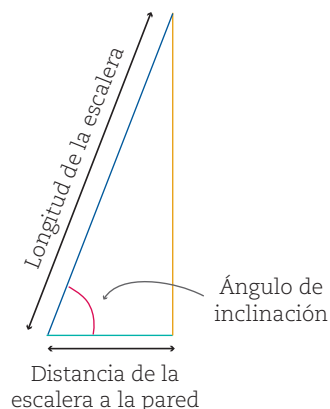
Calentador solar



b) El calentador solar **C** mide 2.5 m de largo y se ha colocado a una altura de 1.35 m.

El calentador solar **D** tiene el mismo ángulo de inclinación que el calentador solar **C**; si se colocó a una altura de 0.8 m, ¿cuánto mide de largo?

Escaleras de mano



c) La escalera de mano **E** mide 3.5 m de longitud y se encuentra a una distancia de la pared de 0.8 m.

La escalera de mano **F** está a 0.5 m de la pared y forma con ella un ángulo de inclinación igual al de la escalera **E**, ¿cuál es la longitud de la escalera **F**?

2. En cada gráfico anoten dentro del recuadrado anaranjado: 1 para la situación en la que el ángulo de inclinación o pendiente sea el mayor; luego 2, al siguiente, y así sucesivamente, para identificar su jerarquía en función de su ángulo. Si dos ángulos de inclinación son iguales, asígnenles el mismo número.

a) Rampas

Distancia horizontal (m)	Distancia vertical (m)	Pendientes de mayor a menor
0.5	0.25	
0.5	0.2	
1	0.2	
1	0.1	
2	0.1	

b) Calentadores solares

Longitud del calentador solar (m)	Altura a la que se coloca el calentador solar (m)	Ángulo de inclinación de mayor a menor
1	0.5	
1	0.3	
1.5	0.5	
1.5	0.25	
2	0.6	

c) Escaleras de mano

Longitud de la escalera (m)	Distancia a la pared (m)	Ángulo de inclinación de mayor a menor
1	0.25	
1	0.33	
2	0.5	
2	0.33	
2.5	0.5	

3. Comparen sus resultados con los de sus compañeros de grupo. En particular es importante que comenten cómo determinaron el orden de las pendientes o de los ángulos de inclinación en las situaciones anteriores. Si no llegan a un acuerdo, pueden dejarlo así por el momento; en el bloque 2 seguirán estudiando estas situaciones y podrán comprobar sus respuestas.
4. Observen el recurso audiovisual [Aplicaciones de la trigonometría](#) para conocer otras aplicaciones de la trigonometría, además de las mostradas en esta secuencia.

