

SECUENCIA 16.: Razones trigonométricas 2

Aprendizaje esperado: Resuelve problemas utilizando razones trigonométricas seno, coseno y tangente.

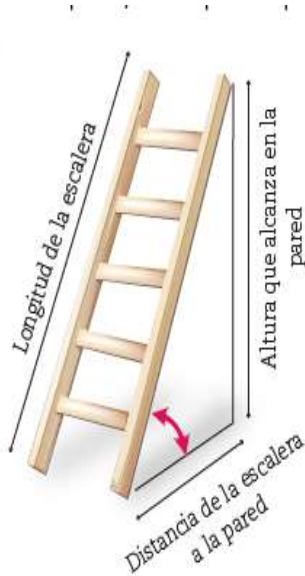
En esta secuencia estudiarás las razones trigonométricas.

SECUENCIA 16. SESION 1. Manos a la obra. ¿Qué cambia y qué no cambia? (PAGINA 70)

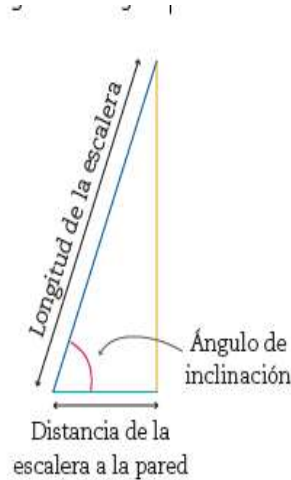
INICIO:

En la secuencia 7 se utilizó la imagen de una escalera recargada en una pared, la cual podía representarse mediante un triángulo rectángulo.

Glosario
Palmo es la longitud formada por cuatro de los dedos de una mano juntos, excepto el pulgar.

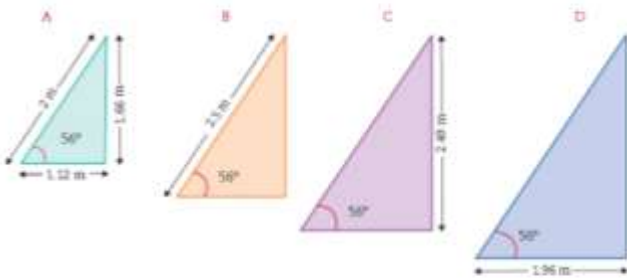


El ángulo marcado con rojo es el ángulo de inclinación de la escalera.



DESARROLLO

Esta situación está representada en las siguientes imágenes. Con base en ellas, respondan las preguntas y completen la tabla, donde *c* significa *cociente*.



¿Por qué son semejantes los triángulos? _____

	Situación			
	A	B	C	D
Longitud de la escalera				
Distancia de la escalera a la pared				
Altura que alcanza la escalera en la pared				
Ángulo que forma la escalera con el piso				
$c_1 = \frac{\text{altura que alcanza en la pared}}{\text{longitud de la escalera}}$				
$c_2 = \frac{\text{distancia de la escalera a la pared}}{\text{longitud de la escalera}}$				
$c_3 = \frac{\text{altura que alcanza la pared}}{\text{distancia de la escalera a la pared}}$				

2. Comparen sus resultados con los de otros compañeros. Los cocientes que calcularon en la tabla, ¿se mantuvieron constantes en las cuatro situaciones? _____
 ¿Por qué creen que sucedió así? _____
