

Nombre: \_\_\_\_\_

Fecha: **20 de octubre 2020**

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

**7. Razones trigonométricas 1 (4 sesiones)**

**ACTIVIDAD: Resuelve problemas utilizando las razones trigonométricas seno, coseno y tangente. Pendientes de calles y carreteras.**

Inicio

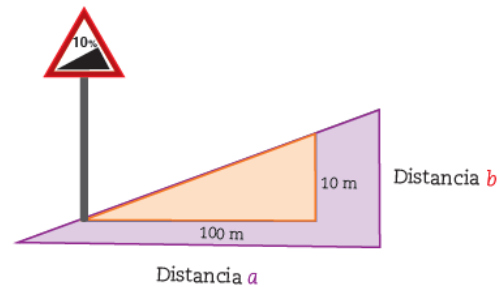
**SESIÓN 2**

*Páginas:68-69*

Observa el siguiente vídeo **¿Cómo calcular la longitud de rampa peatonal y vehicular?** que se te envió a través del Grupo de WhatsApp de Alumnos 3B o bien puedes ingresar con la siguiente liga:

[https://www.youtube.com/watch?v=VucKaeJM\\_xs](https://www.youtube.com/watch?v=VucKaeJM_xs)

De acuerdo con el siguiente señalamiento de tránsito en la carretera, completen la tabla.



Desarrollo

Contesta lo que se te pide

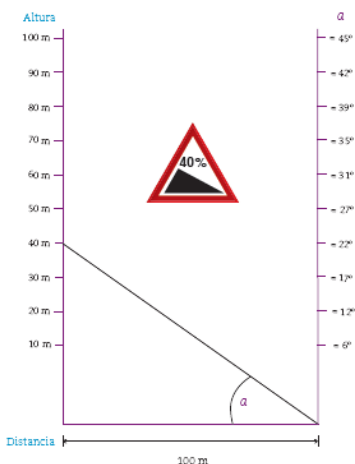


Distancia <i>a</i> (m)	Distancia <i>b</i> (m)
100	
300	
650	
	150
	225

2. Consideren que en una carretera la distancia *a* es un kilómetro y medio; y la *b*, 90 m; en otra carretera, la distancia *a* es un kilómetro y la *b*, 60 m.

a) ¿Tienen la misma pendiente ambas carreteras? \_\_\_\_\_  
Argumenten su respuesta. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. En el bloque 2 aprenderán a calcular los ángulos que corresponden a los porcentajes de las pendientes; por ahora, consideren el siguiente diagrama. En él se observa que a una pendiente de 40% le corresponde, aproximadamente, un ángulo de 22°.



Respondan lo siguiente.

- Aproximadamente, ¿a qué ángulo corresponde una pendiente de 20%? \_\_\_\_\_
- Si se tiene un ángulo de inclinación de 17°, ¿a qué porcentaje se refiere aproximadamente? \_\_\_\_\_
- La calle más inclinada del mundo se encuentra en Nueva Zelanda; tiene una pendiente de aproximadamente 35%, ¿cuál es su ángulo de inclinación? \_\_\_\_\_

**Dato interesante**  
El signo ≈ significa aproximadamente.