

SECUENCIA 16.: Razones trigonométricas 2

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

En esta secuencia estudiarás las razones trigonométricas.

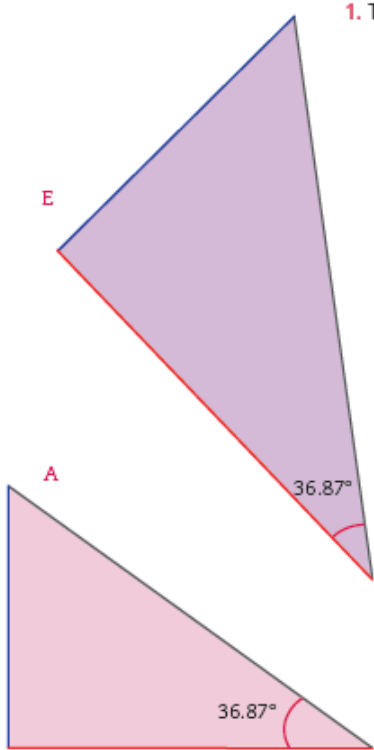
SECUENCIA 16. SESION 2. Cateto opuesto, cateto adyacente (PAGINA 71)

INICIO:

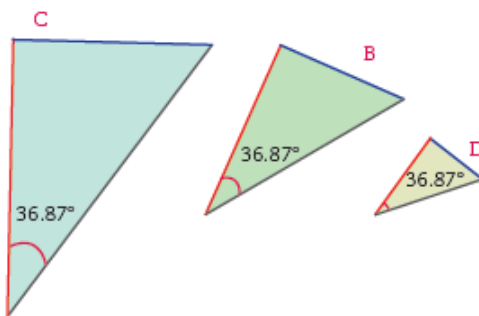
En la secuencia 7 se utilizó la imagen de una escalera recargada en una pared, la cual podía representarse mediante un triángulo rectángulo.

Sesión
2

Cateto opuesto, cateto adyacente



1. Trabajen en pareja. Analicen los siguientes triángulos rectángulos y contesten las preguntas



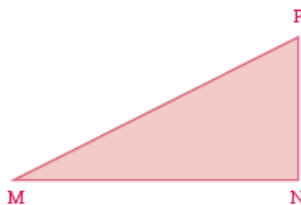
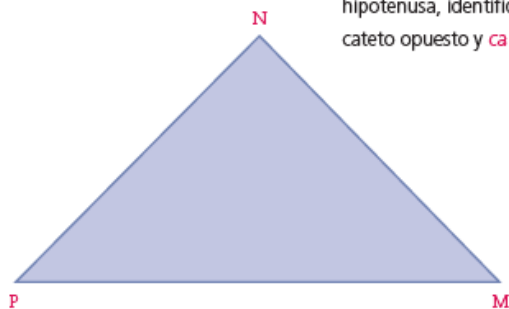
- a) ¿Son semejantes entre sí? _____
- b) Argumenten su respuesta. _____

2. En cada triángulo se ha marcado con rojo el **cateto opuesto** al ángulo de 36.87° y con azul el **cateto adyacente** a dicho ángulo. Analícelos y escriban con sus palabras lo que se pide. En un triángulo rectángulo, el cateto...

- adyacente a un ángulo es _____
- opuesto a un ángulo es _____

DESARROLLO

3. En los siguientes triángulos, anoten 90° al ángulo recto, h a la hipotenusa, identifiquen el ángulo M con un arco y escriban **co** al cateto opuesto y **ca** al cateto adyacente del ángulo M.



4. Tomen en cuenta los triángulos de la actividad 1 de la página 72. Usen las medidas que sean necesarias y completen la tabla. Consideren que el cateto opuesto y el cateto adyacente se refieren al ángulo M, que mide 36.87° .

Triángulo	co	ca	h	$\frac{co}{h}$	$\frac{ca}{h}$	$\frac{co}{ca}$
A						
B						
C						
D						
E						

5. Comparen sus respuestas con otros compañeros. Analicen los resultados obtenidos en la tabla y respondan.
- a) ¿Todos obtuvieron los mismos resultados en los cocientes que calcularon? _____
- b) ¿Resultaron constantes esos cocientes en todos los triángulos? _____
 ¿Por qué? _____
6. Comparen sus respuestas y, si hubo diferencias, consideren si se debió a errores en las medidas, errores de cálculo o de otro tipo. Establezcan conclusiones.



CIERRE

Observa el siguiente video:

https://www.youtube.com/watch?v=pipmoV2_3wo

