



Colegio Tecnológico Pulmahue
Coordinación Académica

PLRABAJO DE 2° MEDIO Guía N° 17. 13/11/2020

Estimados estudiantes junto con saludar, y esperando cuiden su salud en estos momentos que vive el país, envío esta guía, en la que se explica el contenido, ejemplos y propuestos.

Esperando apoyar sus prácticas diarias.

Se despide cordialmente. Profesora: *Jenny Matos Reyes*

Nombre: _____

Fecha de entrega de la guía N° 17, el viernes 20 de noviembre.

Objetivo de Aprendizaje: OA8

- Comprender razones trigonométricas de seno, coseno y tangente de un triángulo rectángulo.

Unidad III.

Para iniciar. Usa tu libro y tu cuaderno de matemática. Realiza todas las actividades que te proponemos en tu cuaderno, agregando como título el número de la guía que desarrollas.



Inicio.



Algunas razones trigonométricas para el ángulo α son:

$$\text{sen}(\alpha) = \frac{\text{cateto opuesto}}{\text{hipotenusa}}$$

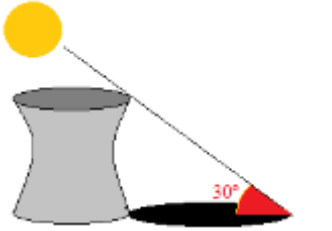
$$\text{cos}(\alpha) = \frac{\text{cateto adyacente}}{\text{hipotenusa}}$$

$$\text{tg}(\alpha) = \frac{\text{cateto opuesto}}{\text{cateto adyacente}}$$

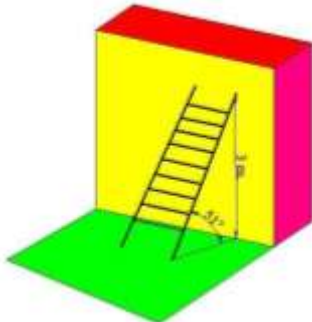


Actividades: Usando sus conocimientos previos resuelva en su cuaderno los siguientes problemas de aplicación de trigonometría.

1.- Calcular la altura de la torre de refrigeración de una central nuclear si se sabe que su sombra mide 271 metros cuando los rayos solares forman un ángulo de 30° .

	<p>Datos: $\text{Tang } 30^\circ = 0,58$ La sombra $X = 271$ metros La altura: Y ? $\text{tang } 30^\circ = \frac{X}{Y}$</p>
---	--

2.- Calcular la altura de la escalera.

	<p>Datos: $\text{sen } 51^\circ = 0,78$ La altura de la pared (Y): 3 metros Altura de la escalera: H ? $\text{sen } 51^\circ = \frac{Y}{H}$</p>
--	---

3.- Calcular el valor de los ángulos agudos de cada triángulo. Recuerda que puedes hacerlo usando las razones trigonométricas.

	
--	--

Bibliografía.

Textos escolares digitales.

<https://www.curriculumnacional.cl/614/w3-propertyvalue-187786.html>

✓ curriculumnacional.mineduc.cl Aprendo en línea.

✓ Ante cualquier duda o consulta comunicarse a través del correo: pulmahue.matematica.jbm@gmail.com