



GUIA PEDAGOGICA N°3 SEGUNDO MEDIO

Nombre:	Curso:
Fecha inicio:	Fecha

Descripción Curricular de la Evaluación

Nivel	N° 2 (2020)
EJE	GEOMETRIA
Objetivos (sólo los números)	0A7 0A9
Habilidades a evaluar	Resolver problemas. Representar.

Instrucciones:

Lee, desarrolla y/o responde la siguiente guía de trabajo, utilizando para ello tu libro del año pasado (2020). Debes entregar esta guía en el colegio a más tardar el día _____ la que será calificada y corresponderá a cuarta nota del presente año. **Es obligatorio que adjuntes a tus respuestas, el desarrollo de cada uno de los ejercicios.** Cualquier consulta debes realizarla al correo m.zuniga@colegiodomingoeyzaguirre.cl o al whatsapp +56971738136 en horario de 12:00 a 15:00 hrs.

El objetivo de esta guía es evaluar formativamente los objetivos de aprendizajes relacionados con Volumen y área de la superficie del cono; como también el aplicar el Teorema de Tales y sus respectivos corolario y recíproco.

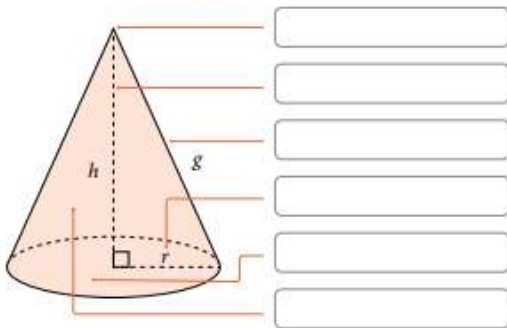
En la guía n°3 fueron trabajados los objetivos descritos, por lo tanto esta guía te permitirá reforzar lo aprendido antes de la próxima evaluación sumativa.

Parte 1.

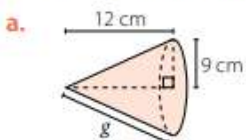
Objetivo: Calcular volumen (V) y área(A) de la superficie del cono.

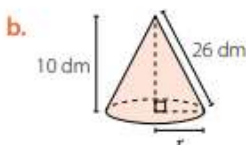
Aplica lo aprendido respecto al cálculo de volumen y área de la superficie de un cono.

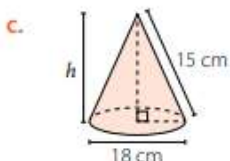
1. Identifica los elementos en el cono y en su red de construcción.



2. Calcula la generatriz (g), altura (h) o radio (r) del cono según corresponda.

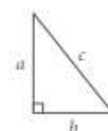






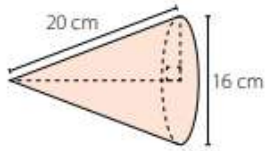
Recuerda que en un triángulo rectángulo el teorema de Pitágoras establece que:

$$a^2 + b^2 = c^2$$



3. Calcula el área (A) de los siguientes conos.

a.

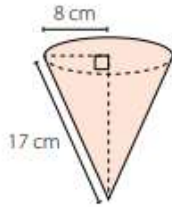


Recuerda que el área (A) de un cono puedes obtenerla al visualizar su red de construcción y la calculas utilizando:

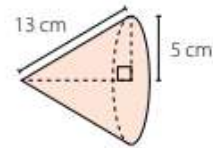
$$A_{(\text{cono})} = A_{(\text{base})} + A_{(\text{lateral})}$$

$$= \pi r^2 + \pi r g$$

b.

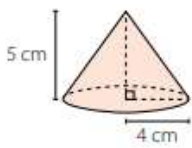


c.

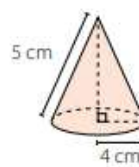


4. Calcula el volumen de los siguientes conos.

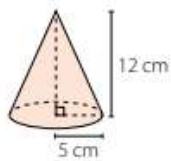
a.



b.



c.



5. Resuelve el siguiente problema. Para ello, considera $\pi \approx 3,14$.

Sobre un espacio circular de diámetro 9 m se quiere instalar una carpa con forma de cono, hecha de tela, cuya altura es de 4 m.

a. ¿Cuál es la medida del radio de la base del cono?

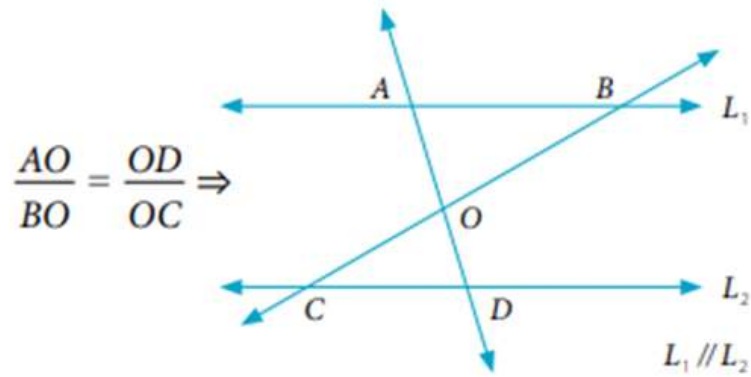


b. ¿Cuál es la medida de la generatriz del cono?



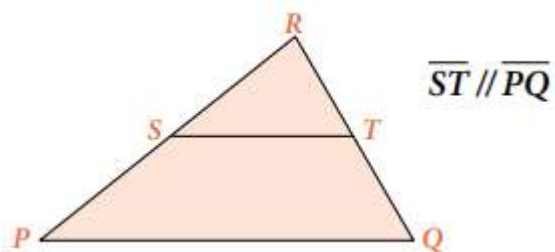
c. Julio y Sandra realizan una estimación del total de la tela que se necesita. Julio afirma que para el manto se requieren 20 m^2 de tela, en cambio Sandra dice que se necesitan más. ¿Quién está en lo correcto? Explica.

4. Considera la figura y responde:



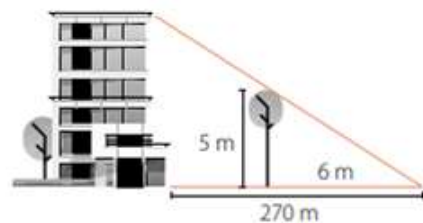
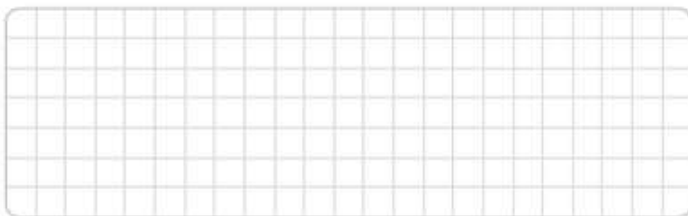
- Si $\overline{AO}=8\text{cms}$, $\overline{BO}=12\text{cms}$ y $\overline{OD}=4\text{cms}$ ¿Cuál es la medida de \overline{OC} ?
- Si $\overline{OD}=24\text{cms}$, $\overline{BO}=35\text{cms}$ y $\overline{OC}=42\text{cms}$ ¿Cuál es la medida de \overline{AD} ?

5. Considera la figura y responde.



- $PR = 9 \text{ cm}$, $SR = 4 \text{ cm}$, $PQ = 12 \text{ cm}$, ¿cuál es la medida de \overline{ST} ?
- $PR = 9 \text{ cm}$, $SR = 4 \text{ cm}$, $QR = 20 \text{ cm}$, ¿cuál es la medida de \overline{TR} ?

- En la figura se tiene un edificio y un árbol que proyectan una sombra de 270 m y 6 m, respectivamente. Si el árbol tiene una altura de 5 m, ¿cuál es la altura del edificio?



- Determina la altura del faro (\overline{BC}) si su sombra (\overline{AB}) en un determinado momento del día coincide con la sombra del poste de 6 m de alto (\overline{DE}).

