



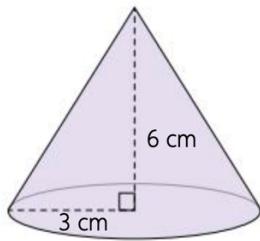
GUÍA DE MATEMÁTICA # 22

NOMBRE:	CURSO: 1º medio ___	FECHA: ___ / ___ / 2024
UNIDAD	Unidad 3: Geometría	
CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none">Área y volumen del cilindro y del cono	
OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none">Determinar el área o el volumen de un cilindro o un cono a partir de sus medidas utilizando la fórmula apropiada.	
INSTRUCCIONES	<ul style="list-style-type: none">Resuelva en el espacio asignado para cada ejercicio.	

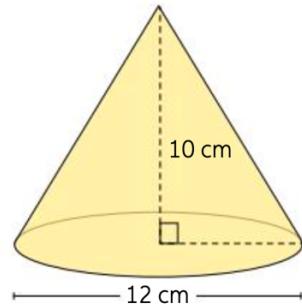
I. Ejercicios

1. Calcula el volumen (V) de cada cono.

a.



b.



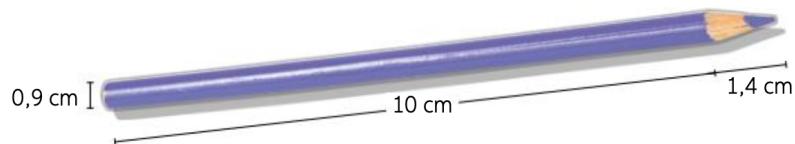
2. Según las características dadas, dibuja la figura y luego calcula el área total (A) y el volumen (V) de cada cono.

a. $h = 15 \text{ cm}$ y $r = 8 \text{ cm}$.

b. $h = 13 \text{ cm}$ y $r = 6 \text{ cm}$.

II. Problemas

1. Considera un lápiz, con la forma y las dimensiones indicadas en la imagen.



- a. ¿Cuál es su volumen?

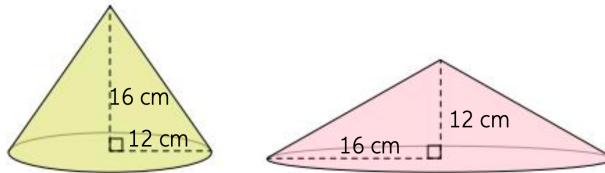
- b. ¿Cuál es el volumen de 12 lápices iguales a este?



2. El temaki, esto es, el "sushi enrollado a mano", es un cono formado por una hoja de nori rellena de arroz y otros ingredientes en la parte abierta del cono. Se come con la mano pues es demasiado grande como para emplear los palillos. Si un temaki típico mide cerca de 10 cm de largo -como altura del cono- y 6 cm de diámetro, ¿cuál es el volumen disponible para llenar cada temaki?



3. Observa cada cono. Luego, responde.



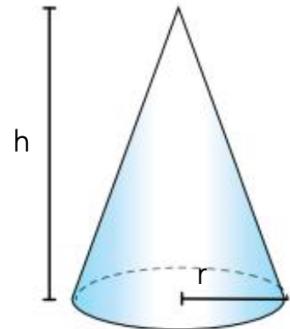
- a. ¿Crees que los conos tienen el mismo volumen?, ¿por qué? Justifica tu respuesta y compárala con la de un compañero o una compañera.
- b. Calcula el volumen de cada uno y comenta estos resultados según la respuesta anterior.
4. Para hornear los tradicionales cachitos, se utilizan conos de aluminio para enrollar la masa alrededor de ellos y darles su forma característica.
- a. Si estos moldes miden 13,5 cm de largo -como altura del cono- y 2,8 cm de diámetro, ¿cuál es el volumen disponible para llenar cada cachito?
- b. Si se han preparado 2 L de crema pastelera, ¿cuántos cachitos se alcanza a llenar con la crema?





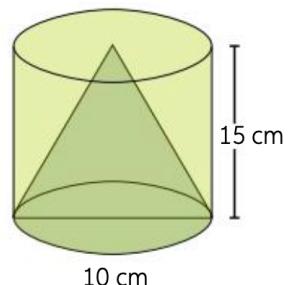
5. Observa el cono y responde.

- a. Si se duplica el radio de la base del cono y se reduce a la mitad la altura, ¿cómo varía su volumen?



- b. Si se reduce el radio de la base del cono a la mitad y se duplica la altura, ¿cómo varía su volumen?

6. Calcula el volumen que queda entre el cilindro y el cono de la imagen, considerando que ambos tienen la misma altura.



- 7. En Indonesia, en la localidad de Wae Rebo, se pueden ver estas construcciones con forma de cono, hechas con troncos y fibras de la vegetación de la zona. Si se puede estimar que cada una tiene cerca de 10 m de altura y 12 m de diámetro, ¿cuál es su volumen?**



- 8. Un embudo con forma de cono tiene el diámetro que se muestra en la imagen. Considerando solo la parte cónica del embudo, ¿cuál debe ser su altura para contener 400 cm³?**

