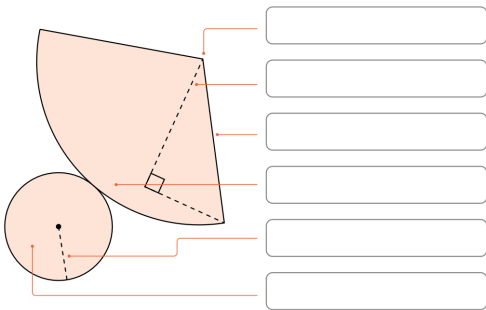
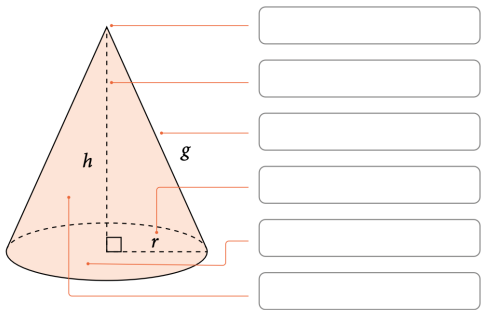


GUÍA DE MATEMÁTICA # 25

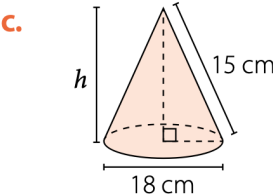
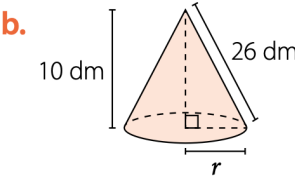
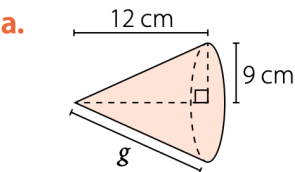
NOMBRE:		CURSO: 1° medio __	FECHA: / / 2024
UNIDAD	Unidad 3: Geometría		
CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none"> Área y volumen del cilindro y del cono 		
OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> Determinar el área o el volumen de un cilindro o un cono a partir de sus medidas utilizando la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

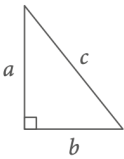
I. Ejercicios

1. 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.

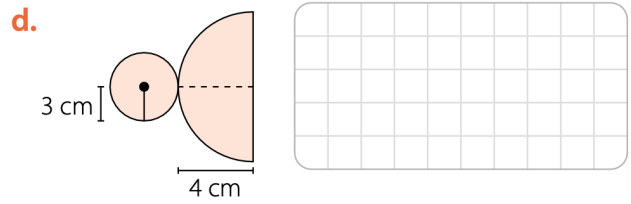
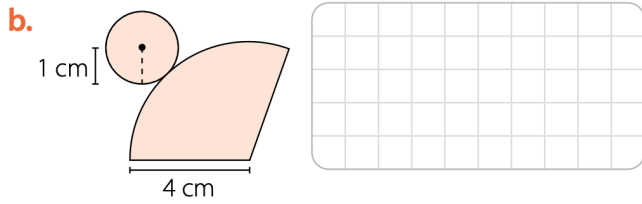
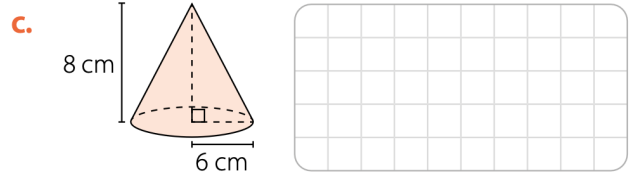
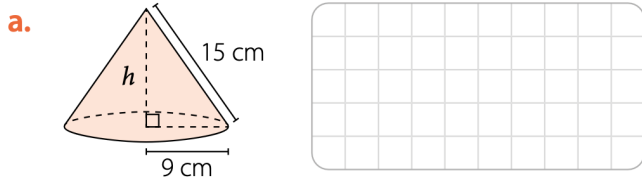


Recuerda que en un triángulo rectángulo el teorema de Pitágoras establece que:
$$a^2 + b^2 = c^2$$


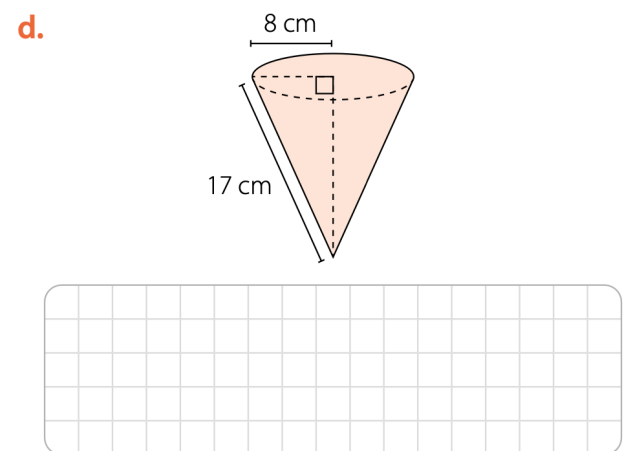
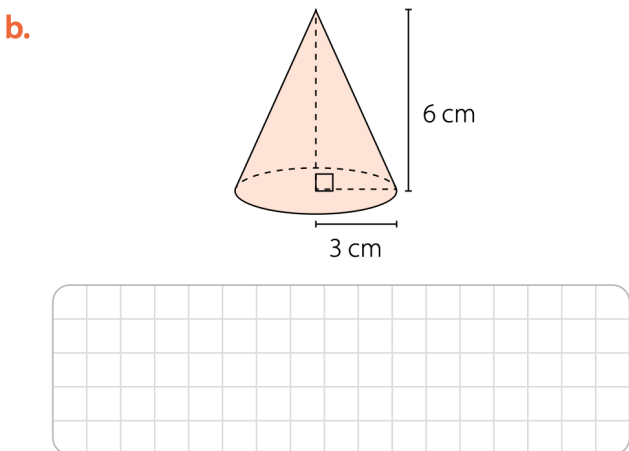
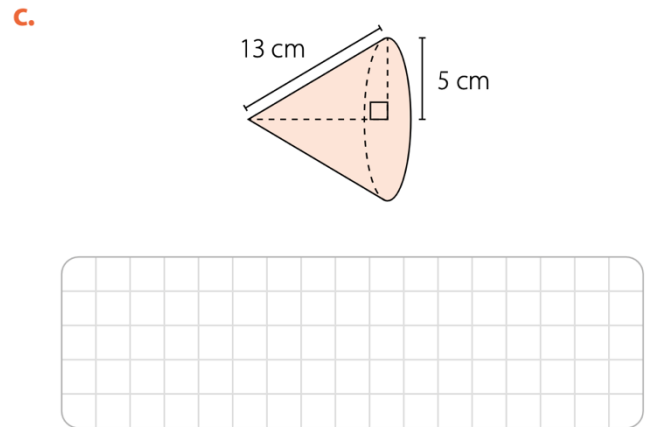
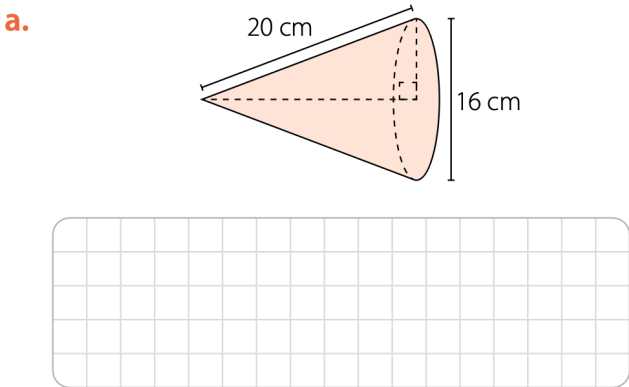
En consecuencia:

- $c = \sqrt{a^2 + b^2}$
- $a = \sqrt{c^2 - b^2}$
- $b = \sqrt{c^2 - a^2}$

3. Calcula el área lateral o manto de los siguientes conos o redes. Considera $\pi = 3,14$.

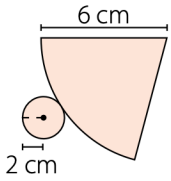
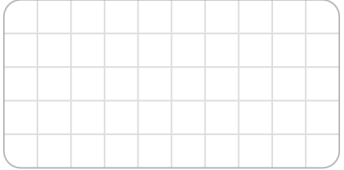


4. Calcula el área (A) de los siguientes conos. Considera $\pi = 3,14$.

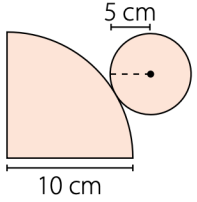
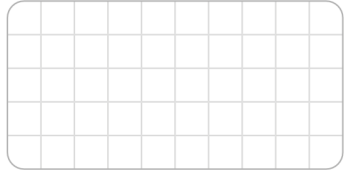


5. Observa cada red del cono, y luego calcula su área. Considera $\pi = 3,14$.

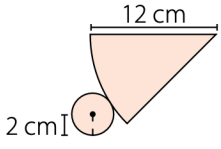
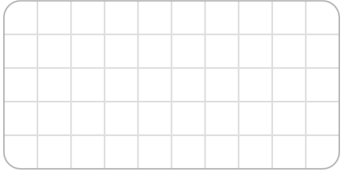
a.

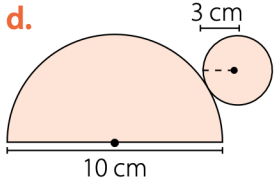
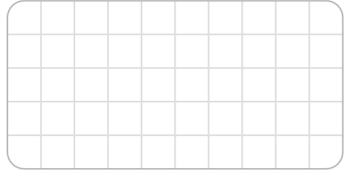
c.

b.

d.

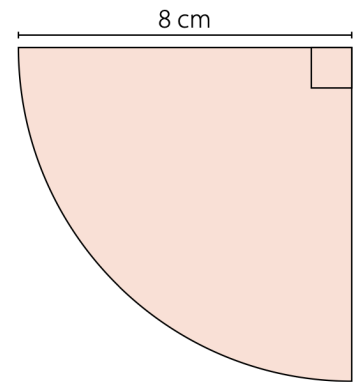
6. En la tabla se muestran las medidas del radio, generatriz y área del cono. Calcula el dato que falta y complétala según corresponda. Considera $\pi = 3,14$.

	Radio (r)	Generatriz (g)	Área del cono (A) $A = \pi r(r + g)$	Cálculo
a.	10 cm	14 cm		
b.	7 cm		$105\pi \text{ cm}^2$	
c.	8 cm		$200\pi \text{ cm}^2$	
d.	3 cm	5 cm		
e.	10 cm		$250\pi \text{ cm}^2$	

7. Analiza la siguiente información, y luego responde. Considera $\pi = 3,14$.


“Un estudiante quiere confeccionar la red de un cono y solo ha elaborado la red del manto que se muestra en la imagen”.

a. ¿Cuánto debe medir el radio de la base del cono?

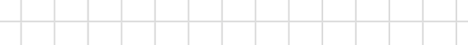


b. ¿Cuál es el área del manto?

c. ¿Cuál es el área de la base del cono?



d. ¿Cuál es el área del cono?



8. Resuelve el siguiente problema. Para ello, considera $\pi = 3,14$.

“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?

[illegible]

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

[illegible]

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.
