



Autocontrol

→ Actividad 1. Demuestre lo aprendido

Rellene el círculo que corresponde a la respuesta correcta. Tiene un ejemplo.

- | | |
|--|---|
| 0) Cuerpo geométrico formado por un rectángulo que gira alrededor de un eje formando una superficie lateral curva. | <input type="radio"/> cuadrado
<input checked="" type="radio"/> cilindro
<input type="radio"/> poliedro |
| 1) Línea paralela al eje que gira para formar el cilindro. | <input type="radio"/> eje
<input type="radio"/> altura
<input type="radio"/> generatriz |
| 2) Distancia que hay entre las bases del cilindro y de igual tamaño que la generatriz. | <input type="radio"/> radio
<input type="radio"/> generatriz
<input type="radio"/> altura |
| 3) Línea imaginaria vertical fija alrededor de la cual gira la generatriz. | <input type="radio"/> apotema
<input type="radio"/> eje de giro
<input type="radio"/> radio |
| 4) Círculos perpendiculares al eje. | <input type="radio"/> área lateral
<input type="radio"/> volumen
<input type="radio"/> bases |

→ Actividad 2. Practique lo aprendido

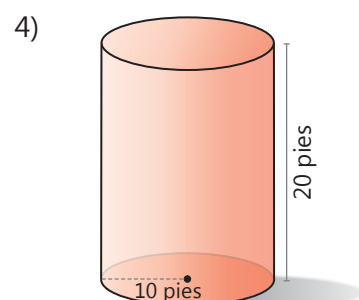
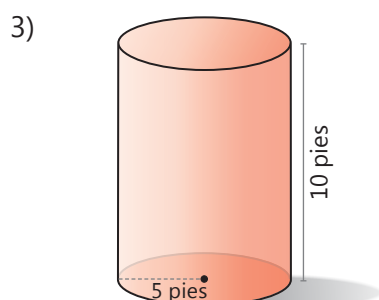
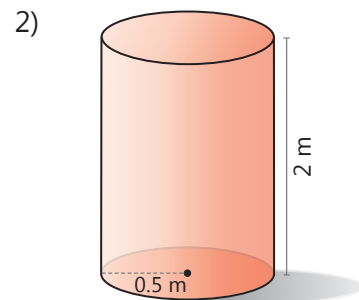
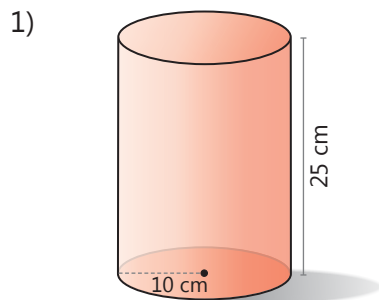
A. Calcule el área de los cilindros con los datos de la tabla. Tiene un ejemplo.

r	h	$A = 2\pi rh + 2(\pi r^2)$	respuesta
2 m	3 m	$A = 2 (3.14) (2 \text{ m}) (3 \text{ m}) + 2(3.14) (2 \text{ m})^2$ $A = 37.68 \text{ m}^2 + 25.12 \text{ m}^2$	$A = 62.8 \text{ m}^2$
1 cm	2 cm		
2 m	1 m		
3 m	2 m		
1.5 m	2 m		
2.5 cm	3.5 cm		

B. Calcule el volumen de los cilindros con los datos de la tabla. Tiene un ejemplo.

r	h	$V = \pi r^2 h$	respuesta
2 m	3 m	$V = (3.14) (2 \text{ m})^2 (3 \text{ m}) = (3.14) (2 \text{ m}) (2 \text{ m}) (3 \text{ m})$ $V = (3.14 \times 2 \times 2 \times 3) (\text{m} \times \text{m} \times \text{m})$	$V = 37.68 \text{ m}^3$
2 m	2 m		
1 cm	3 cm		
3 cm	2 cm		
1 cm	2.5 cm		
1.5 m	2.5 m		

C. Calcule en su cuaderno el área y volumen de los cilindros.





Agilidad de cálculo mental

A. Escriba en la línea el resultado de la multiplicación.

1) $4 \times 9 =$

8) $9 \times 8 =$

15) $6 \times 5 =$

2) $2 \times 4 =$

9) $3 \times 4 =$

16) $9 \times 9 =$

3) $3 \times 6 =$

10) $2 \times 9 =$

17) $6 \times 1 =$

4) $5 \times 9 =$

11) $5 \times 5 =$

18) $1 \times 10 =$

5) $1 \times 1 =$

12) $3 \times 7 =$

19) $5 \times 4 =$

6) $0 \times 9 =$

13) $1 \times 4 =$

20) $3 \times 2 =$

7) $5 \times 2 =$

14) $9 \times 7 =$

21) $6 \times 4 =$

B. Escriba el factor que completa la multiplicación.

1) $8 \times \text{.....} = 40$

11) $3 \times \text{.....} = 9$

21) $\text{.....} \times 3 = 27$

2) $9 \times \text{.....} = 54$

12) $5 \times \text{.....} = 0$

22) $\text{.....} \times 4 = 20$

3) $6 \times \text{.....} = 30$

13) $7 \times \text{.....} = 35$

23) $\text{.....} \times 9 = 81$

4) $7 \times \text{.....} = 49$

14) $9 \times \text{.....} = 63$

24) $\text{.....} \times 5 = 10$

5) $5 \times \text{.....} = 15$

15) $5 \times \text{.....} = 45$

25) $\text{.....} \times 8 = 24$

6) $10 \times \text{.....} = 10$

16) $6 \times \text{.....} = 54$

26) $\text{.....} \times 2 = 20$

7) $8 \times \text{.....} = 48$

17) $3 \times \text{.....} = 3$

27) $\text{.....} \times 7 = 14$

8) $2 \times \text{.....} = 6$

18) $4 \times \text{.....} = 16$

28) $\text{.....} \times 1 = 6$

9) $8 \times \text{.....} = 72$

19) $9 \times \text{.....} = 45$

29) $\text{.....} \times 6 = 36$

10) $7 \times \text{.....} = 42$

20) $1 \times \text{.....} = 0$

30) $\text{.....} \times 10 = 100$

C. Mejore su capacidad de cálculo resolviendo las potencias.

1) $9^2 =$

6) $9^0 =$

11) $2^3 =$

2) $2^0 =$

7) $0^3 =$

12) $5^2 =$

3) $3^2 =$

8) $7^2 =$

13) $0^2 =$

4) $6^2 =$

9) $1^3 =$

14) $2^2 =$

5) $4^3 =$

10) $10^2 =$

15) $1^2 =$



Razonamiento lógico

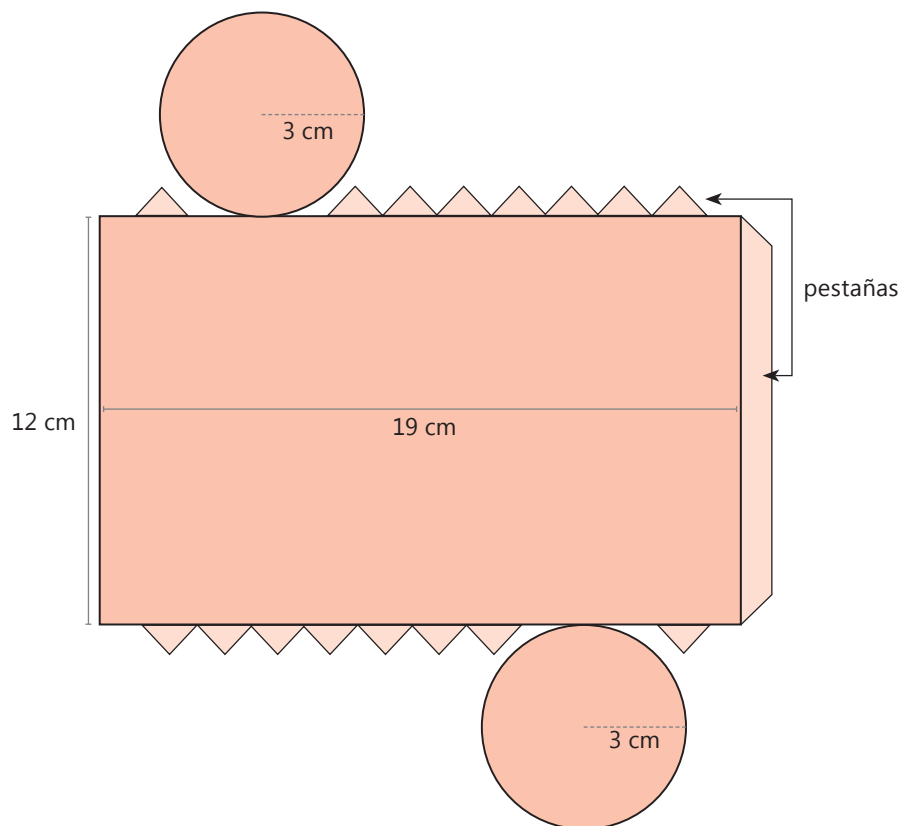
Aplique lo aprendido y resuelva los problemas en su cuaderno.

- 1) Una pajilla mide 200 mm de largo, 3 mm de radio. ¿Cuál es el área lateral de la pajilla?
- 2) Calcule el área lateral de un tubo galvanizado de 1.5 m de alto y 0.1 m de radio.
- 3) Calcule la cantidad de hojalata que se necesita para fabricar 10 botes de forma cilíndrica de 5 cm de radio y 15 cm de altura.
- 4) Si se utilizan planchas de aluminio de 100 cm de ancho por 50 cm de alto para fabricar latas con las medidas: 10 cm de radio y 25 cm de altura, ¿cuántas latas se pueden fabricar con una plancha de aluminio?
- 5) Mariela y Andrés llevan cubetas cilíndricas llenas de agua para regar el jardín. La cubeta de Mariela mide 1.5 pies de altura y 0.5 pies el radio de la base. La cubeta de Andrés mide 1 pie de altura y 1 pie el radio de la base, ¿quién de los dos acarrea más agua?
- 6) Un camión cisterna transporta agua para distribuirla entre las personas de la comunidad, quienes la reciben en toneles. La cisterna tiene forma cilíndrica y mide 3 metros de largo y 1 metro de radio en la base. Si cada tonel se llena con 0.25 m^3 de agua ¿cuántos toneles de agua se pueden llenar con el contenido de una cisterna?
- 7) Un pichel y un vaso tienen forma cilíndrica. El pichel mide 25 cm de alto y 8 cm de radio, el vaso mide 12 cm alto y 3 cm de radio, ¿cuántos vasos de agua puede contener el pichel?
- 8) La columna principal que sostiene un puente está construida de concreto y tiene forma cilíndrica. Si la altura de la columna mide 8 metros y el diámetro de la base mide 2 metros, ¿cuántos metros cúbicos de concreto utilizaron para construirla?
- 9) Una cooperativa compra bloques de parafina de 30 cm por lado para elaborar velas aromáticas. Si cada vela tiene forma cilíndrica con medidas: 9 cm el diámetro de la base y 12 cm de alto, ¿cuántas velas se pueden fabricar con un bloque de parafina?
- 10) Calcule la cantidad de agua que cabe en un vaso cilíndrico que mide son: 10 cm de altura y 6 cm de diámetro. Expresé el resultado en litros. ($1 \text{ litro} = 1000 \text{ cm}^3$)
- 11) ¿Cuántos metros cúbicos de tierra es necesario extraer para abrir un pozo de 2 m de diámetro y 8 m profundidad?

Desarrolle nuevas habilidades

¿Cómo construir un cilindro?

Reúna los siguientes materiales que le servirán para fabricar un cilindro: lápiz, regla, compás, cartulina, tijeras y pegamento. Observe el dibujo de abajo y trace en su cartulina, uno similar con las medidas indicadas, recorte, doble y aplique pegamento en las pestañas.



Revise su aprendizaje

Marque con un cheque ✓ la casilla que mejor indique su rendimiento.

Después de estudiar...		logrado	en proceso	no logrado
	Identifico un cilindro y sus partes.			
	Calculo el área y el volumen de los cilindros.			
	Practico el cálculo mental.			
	Resuelvo problemas aplicando las fórmulas de área y volumen del cilindro.			
	Construyo un cilindro de papel.			