



## 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.
- cuadrado  
 cilindro  
 poliedro
- 1) Línea paralela al eje que gira para formar el cilindro.
- eje  
 altura  
 generatriz
- 2) Distancia que hay entre las bases del cilindro y de igual tamaño que la generatriz.
- radio  
 generatriz  
 altura
- 3) Línea imaginaria vertical fija alrededor de la cual gira la generatriz.
- apotema  
 eje de giro  
 radio
- 4) Círculos perpendiculares al eje.
- área lateral  
 volumen  
 bases

### → Actividad 2. Practique lo aprendido

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

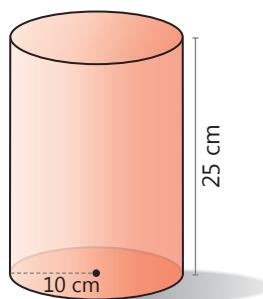
| r      | h      | $A = 2\pi rh + 2(\pi r^2)$  | respuesta      |
|--------|--------|---|----------------|
| 2 m    | 3 m    | $A = 2(3.14)(2 m)(3 m) + 2(3.14)(2 m)^2$<br>$A = 37.68 m^2 + 25.12 m^2$ | $A = 62.8 m^2$ |
| 1 cm   | 2 cm   |   |                |
| 2 m    | 1 m    |   |                |
| 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.

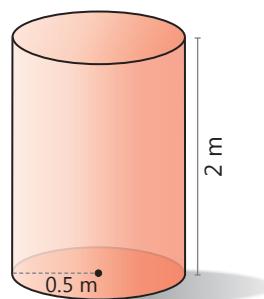
| r     | h      | $V = \pi r^2 h$  | respuesta       |
|-------|--------|--|-----------------|
| 2 m   | 3 m    | $V = (3.14) (2 m)^2 (3 m) = (3.14) (2 m) (2 m) (3 m)$<br>$V = (3.14 \times 2 \times 2 \times 3) (m \times m \times m)$ | $V = 37.68 m^3$ |
| 2 m   | 2 m    |  |                 |
| 1 cm  | 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.

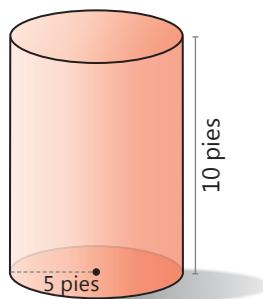
1)



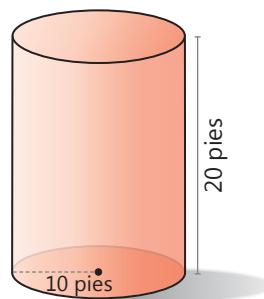
2)



3)



4)





# 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)  $8 \times$  .....  $= 40$

11)  $3 \times$  .....  $= 9$

21) .....  $\times 3 = 27$

2)  $9 \times$  .....  $= 54$

12)  $5 \times$  .....  $= 0$

22) .....  $\times 4 = 20$

3)  $6 \times$  .....  $= 30$

13)  $7 \times$  .....  $= 35$

23) .....  $\times 9 = 81$

4)  $7 \times$  .....  $= 49$

14)  $9 \times$  .....  $= 63$

24) .....  $\times 5 = 10$

5)  $5 \times$  .....  $= 15$

15)  $5 \times$  .....  $= 45$

25) .....  $\times 8 = 24$

6)  $10 \times$  .....  $= 10$

16)  $6 \times$  .....  $= 54$

26) .....  $\times 2 = 20$

7)  $8 \times$  .....  $= 48$

17)  $3 \times$  .....  $= 3$

27) .....  $\times 7 = 14$

8)  $2 \times$  .....  $= 6$

18)  $4 \times$  .....  $= 16$

28) .....  $\times 1 = 6$

9)  $8 \times$  .....  $= 72$

19)  $9 \times$  .....  $= 45$

29) .....  $\times 6 = 36$

10)  $7 \times$  .....  $= 42$

20)  $1 \times$  .....  $= 0$

30) .....  $\times 10 = 100$

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.

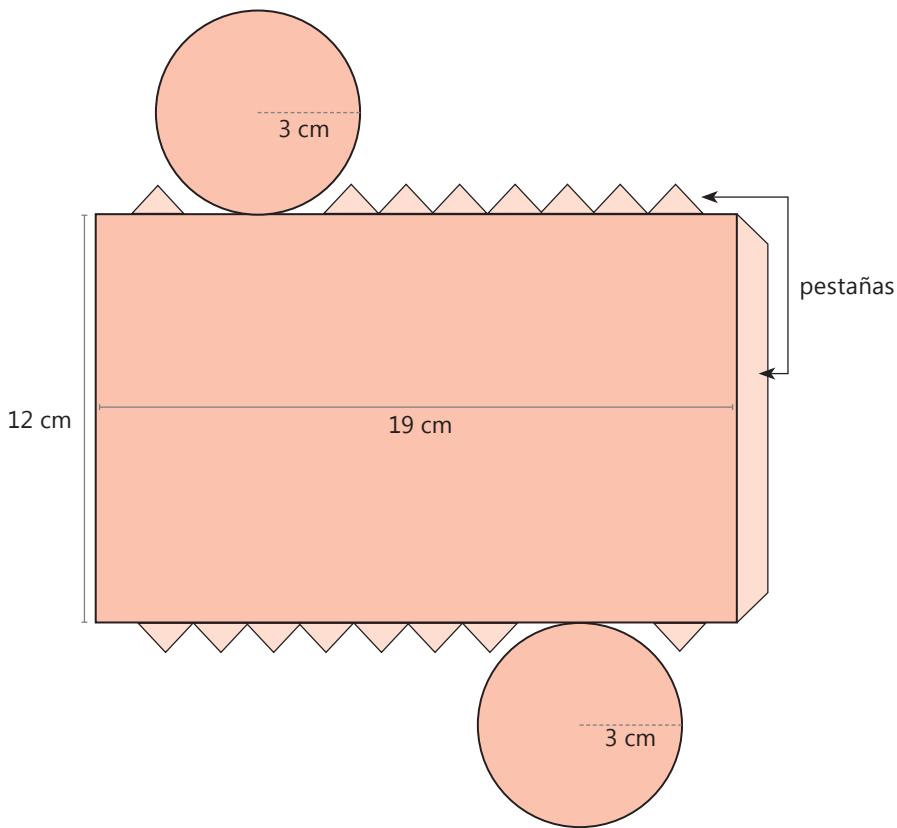
- 1) Una pajilla mide 200 mm de largo, 3 mm de radio. ¿Cuál es el área lateral de la pajilla?
- 2) Calcule el área lateral de un tubo galvanizado de 1.5 m de alto y 0.1 m de radio.
- 3) Calcule la cantidad de hojalata que se necesita para fabricar 10 botes de forma cilíndrica de 5 cm de radio y 15 cm 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  $0.25 \text{ m}^3$  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. Exprese 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.   |         |            |            |