

**12**

**Carta a la familia**

**Estimado padre o apoderado:**

Los que trabajan en la industria del arte, la construcción y la ciencia, estudian figuras bidimensionales y tridimensionales. Saber calcular el área, el área de superficie y el volumen nos ayuda a tomar decisiones sobre cuánto material necesitamos para cubrir y rellenar cosas.

En el **Capítulo 12, Medición: Figuras bidimensionales y tridimensionales**, su hijo(a) aprenderá a calcular el área de paralelogramos, triángulos, trapecios, círculos y figuras compuestas. Su hijo también aprenderá a identificar y dibujar figuras tridimensionales, a calcular el volumen de prismas y cilindros rectangulares y a resolver problemas resolviendo otros más simples. En el estudio de este capítulo, su hijo(a) completará una variedad de tareas y actividades diarias y es posible que trabaje en un proyecto del capítulo.

Al firmar esta carta y devolverla con su hijo(a), usted se compromete a ayudarlo(a) a participar en su aprendizaje. Junto con esta carta, va incluida una actividad que puede realizar con él(ella) y la cual practica lo que podrían encontrar en las pruebas de los conceptos matemáticos que aprenderán en el Capítulo 12. Además, visiten **www.msmath2.com** para ver autocontroles y otras ayudas para el estudio. Si tiene cualquier pregunta o comentario, por favor contácteme en la escuela.

Cordialmente,

Firma del padre o apoderado \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

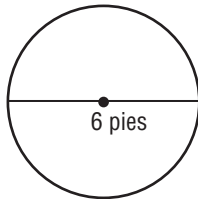
**12**

**Actividad en familia**

**Práctica para la prueba estatal**

Doblen la página a lo largo de las líneas punteadas. Resuelvan cada problema en otra hoja de papel. Luego, desdoblen la página y revisen las respuestas.

1. Una mesa circular tiene un diámetro de 6 pies.



¿Cuál de los siguientes también se cumple con respecto a esta mesa?

- A El radio de esta mesa mide 2.5 pies.
- B La circunferencia de este círculo es alrededor de 18.84 pies.
- C El área de este círculo es de unos 18.84 pies cuadrados.
- D El área de este círculo es de unos 109 pies cuadrados.

*Doblen aquí.*

**Solución**

1. Ayuda: El radio de un círculo es la mitad del diámetro. La fórmula para la circunferencia es  $C = \pi d$  ó  $2\pi r$ . La fórmula para el área de un círculo es  $A = \pi r^2$  y  $\pi = 3.14$ .

El radio de la mesa es la mitad del diámetro ó 3; entonces, la opción A es falsa.

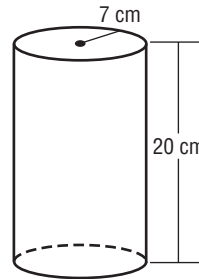
La circunferencia del círculo se calcula a continuación.

$$\begin{aligned}
 C &= \pi d \\
 &\approx 3.14 \cdot 6 \text{ pies} \\
 &\approx 18.84 \text{ pies}
 \end{aligned}$$

La opción B es verdadera.

La respuesta es **B**.

2. El aula de la Sra. Andrew recoge monedas para donarlas a un refugio local de desamparados. Utilizan un cilindro como recipiente.



¿Cuál es el volumen del recipiente?

- A 140 centímetros cuadrados
- B 879.2 centímetros cuadrados
- C 980 centímetros cúbicos
- D 3,077.2 centímetros cúbicos

**Solución**

2. La fórmula para el volumen de un cilindro es  $V = \pi r^2 h$ , donde  $r$  es el radio y  $h$  es la altura.

La fórmula para el volumen del recipiente es  $V = \pi r^2 h$ .

$$\begin{aligned}
 V &\approx 3.14 \cdot (7\text{cm})^2 \cdot 20 \text{ cm} \\
 &\approx 3,077.2 \text{ cm}^3
 \end{aligned}$$

Noten que las unidades son cúbicas porque multiplicamos cm por  $\text{cm}^2$ . Para expresar el volumen siempre se usan unidades cúbicas.

La respuesta es **A**.