

RESUMEN DE CONCEPTOS CLAVE

En el tema final del 7.º grado, los estudiantes siguen desarrollando su conocimiento sobre el volumen al examinar figuras que no tienen bases rectangulares o circulares. Los estudiantes descomponen estas figuras tridimensionales para encontrar el volumen de una figura completa. Como en el Tema D, los estudiantes trabajan con figuras que tienen secciones faltantes, lo que requiere que den cuenta de las piezas faltantes al calcular el volumen. En la lección final de este tema, los estudiantes usan lo que han aprendido durante el curso del año escolar para resolver problemas del mundo real.

Espere ver tareas que le pidan a su hijo/a que haga lo siguiente:

- Encuentra el volumen de una figura.
- Encontrar la dimensión desconocida de una figura cuando se conoce el volumen y las otras dimensiones.
- Determinar el porcentaje por el que el volumen aumenta o disminuye.
- Determinar en cuánto tiempo se llena o vacía un objeto.

MUESTRA DE UN PROBLEMA (Tomado de la Lección 26)

El prisma recto trapezoidal se compone de un prisma recto rectangular unido a un prisma recto triangular. Encuentra el volumen del prisma recto trapezoidal que se muestra.

El volumen de un prisma recto es igual al área de su base por su altura. La base consiste de un rectángulo y un triángulo.

Área de la base:

$$B = \text{Área}_{\text{rectángulo}} + \text{Área}_{\text{triángulo}}$$

$$\text{Área}_{\text{rectángulo}} = 3 \text{ cm} \cdot 2 \text{ cm} = 6 \text{ cm}^2$$

$$\text{Área}_{\text{triángulo}} = \frac{1}{2} \cdot 3 \text{ cm} \cdot 2\frac{1}{4} \text{ cm} = 3\frac{3}{8} \text{ cm}^2$$

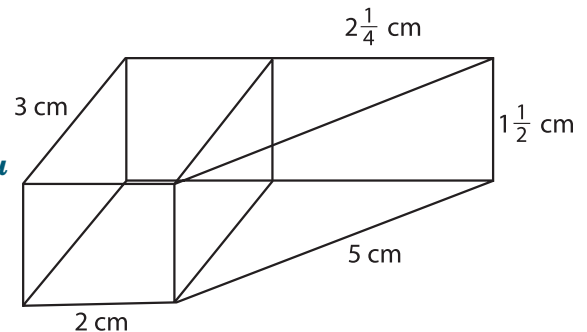
$$B = 6 \text{ cm}^2 + 3\frac{3}{8} \text{ cm}^2 = 9\frac{3}{8} \text{ cm}^2$$

Volumen del objeto:

$$\text{Volumen}_{\text{objeto}} = Bh$$

$$\text{Volumen}_{\text{objeto}} = \left(9\frac{3}{8} \text{ cm}^2\right) \left(1\frac{1}{2} \text{ cm}\right) = 14\frac{1}{16} \text{ cm}^3$$

El volumen del objeto mide $14\frac{1}{16} \text{ cm}^3$.



Puede encontrar ejemplos adicionales de problemas con pasos de respuesta detallados en los libros de *Eureka Math Homework Helpers*. Obtenga más información en GreatMinds.org.

Para obtener más recursos, visite » es.eureka.support

CÓMO PUEDE AYUDAR EN CASA

Usted puede ayudar en casa de muchas maneras. Aquí hay algunos consejos para comenzar:

- Junte varios artículos del hogar, como cajas de cereales, y haga que su hijo/a calcule el área de la base de cada objeto con la ayuda de una regla para medir las dimensiones. Después de calcular el área de la base, su hijo/a puede medir la altura del objeto y luego usar el área de la base y la altura para calcular el volumen del objeto completo. (Vea la Muestra de problema).
- Ya sea en el currículo o en línea, encuentre imágenes de diferentes figuras tridimensionales como la que se muestra a la derecha. Pida a su hijo/a que calcule el volumen de las diferentes partes y luego encuentre el volumen total. (El volumen total de la imagen que se muestra mide 288 pulgadas cúbicas).

