

Herramientas y temas

Curso 2 de Inspiring Connections
en español, Capítulo 9

En primer plano: Razonamiento espacial

¿Ha intentado alguna vez pasar un mueble grande por una puerta estrecha? ¿Ha mirado alguna vez una habitación y calculado cuánta pintura necesita para cubrir todas las paredes? Lo más probable es que su cerebro haya practicado el razonamiento espacial, que es una competencia importante en el desarrollo del razonamiento geométrico. La capacidad de visualizar algo en la mente es útil para tomar muchas decisiones en la vida y está relacionada con muchas áreas de la geometría.

El panorama completo

Partiendo de

Clasificar ángulos
Clasificar triángulos
Área de polígonos

Trabajando en

Relaciones entre los ángulos
Construir triángulos
Volumen y área superficial de prismas

Avanzando hacia

Relaciones entre pares de ángulos
Teoremas de congruencia de triángulos
Volumen y área superficial de conos y esferas

¿Necesita ayuda?

Los recuadros de Métodos y significados se incluyen en el Cuaderno matemático como referencia.

8.1.3: Números mixtos y fracciones mayores que 1

9.1.2: Ángulos

9.1.3: Relaciones entre los ángulos

9.2.2: Desigualdad de triángulos

9.3.3: Medición en diferentes dimensiones

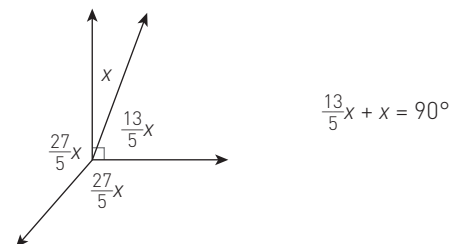
9.3.4: Volumen de un prisma

Temas actuales

En este capítulo, el alumnado determinará el valor de las medidas de los ángulos que faltan usando información sobre las relaciones entre los ángulos en un diagrama determinado. También construirá triángulos a mano y con tecnología, y resolverá problemas del mundo real relacionados con el volumen y el área superficial.

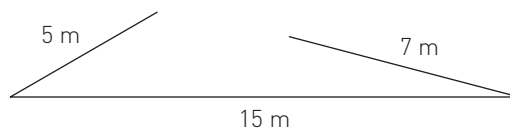
Relaciones entre los ángulos (Sección 9.1)

En esta sección, usarán lo que saben sobre las relaciones entre los ángulos, expresiones y ecuaciones para resolver problemas como el que se muestra. En la representación visual, el ángulo marcado como x y el ángulo marcado como $\frac{13}{5}x$ son ángulos complementarios, es decir que suman 90° . Resolviendo la ecuación que se muestra, la medida de x es igual a 25° .



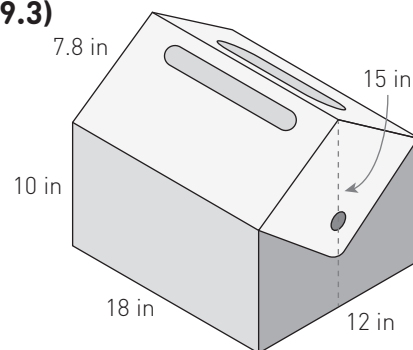
Creación de triángulos (Sección 9.2)

En esta sección, desarrollan algunas ideas sobre triángulos. Exploran las condiciones en las que conjuntos de ángulos o lados pueden formar uno, varios o ningún triángulo. Esto sienta las bases para la congruencia y semejanza de triángulos, el teorema de la suma de ángulos de los triángulos y el teorema del triángulo rectángulo en el próximo curso y, con el tiempo, demostraciones geométricas.



Volumen y área superficial (Sección 9.3)

Esta sección combina los conceptos geométricos de área, área superficial y volumen. Las personas continúan desarrollando sus investigaciones de secciones transversales bidimensionales de prismas y pirámides del Capítulo 2. Calculan el área de estas secciones transversales y resuelven problemas matemáticos y del mundo real que involucran área superficial y volumen de objetos tridimensionales.



¡Pruebe esto en casa!

Busque un producto envasado en su alacena y pregúntele a su estudiante cuántos de ese producto necesitaría para llenar toda la alacena.

