

# Conocimientos de matemáticas

Este es un resumen de los contenidos que aprenderán los estudiantes en esta unidad.

## Organización y Clasificación de Figuras

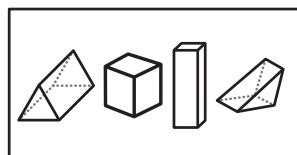
### Usar atributos para ordenar y clasificar figuras tridimensionales

TEKS 3.6.A

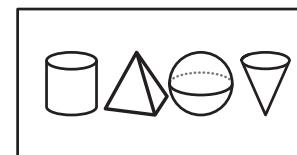
- Para describir, ordenar y clasificar figuras tridimensionales, se pueden usar atributos como los vértices, las aristas y las caras.
  - » Un vértice es el punto donde se juntan 2 aristas, una *arista* es donde se juntan 2 caras planas y una *cara* es la superficie plana de una figura.
  - » La *base* se puede usar para nombrar la figura.

Las figuras en Clasificación Y son **prismas** y las figuras en Clasificación Z no son prismas. Los prismas tienen 2 bases idénticas con forma de polígono y caras planas. En este sentido, las pirámides no son prismas porque no tienen 2 bases idénticas con forma de polígono.

Clasificación Y



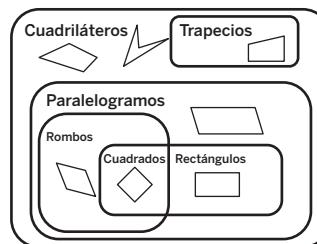
Clasificación Z



### Usar atributos para reconocer ejemplos de cuadriláteros

TEKS 3.6.B

- Los atributos de un cuadrilátero determinan el nombre de la figura.
  - » Los cuadriláteros se pueden ordenar y clasificar según sus atributos.
  - » Los cuadriláteros pueden identificarse como rombos, **paralelogramos**, **trapezios**, rectángulos o cuadrados según los atributos que los definen.



paralelogramo



trapezio



rombo



- 4 lados rectos
- 4 vértices
- 2 pares de lados opuestos paralelos

- 4 lados rectos
- 4 vértices
- Solo 1 par de lados paralelos

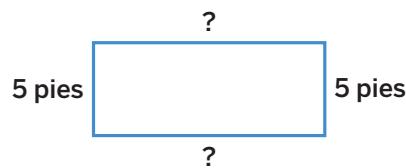
- 4 lados rectos
- 4 vértices
- Todos los lados de la misma longitud

### Determinar el perímetro de polígonos

TEKS 3.7.B

- El **perímetro** es la longitud total del contorno de una figura bidimensional.
  - » El perímetro se puede determinar usando la suma o la multiplicación.
  - » El perímetro mide la distancia que hay rodeando una figura, mientras que el área mide el espacio que hay dentro de una figura.
  - » Para determinar una longitud de lado desconocida, hay que entender los atributos de un polígono y aplicar las operaciones inversas de suma y resta.

El perímetro del rectángulo es 24 pies.



$$2 \times 5 = 10$$

$$24 - 10 = 14$$

$$2 \times ? = 14$$

$$? = 7$$

## **Investigación de la unidad**

La **Lección 1** constituye la Investigación de la unidad. Los estudiantes describen y clasifican figuras bidimensionales, o figuras planas, de acuerdo con sus atributos para desarrollar la curiosidad y aplicar lo que saben de diferentes maneras. Consulte la sección **Conexión con el cuidador** para ayudar a los estudiantes a seguir explorando los conceptos matemáticos que verán en la unidad.

### **Conexión con el cuidador**

A los estudiantes les puede resultar interesante clasificar en distintas categorías objetos planos que haya en su casa, como sobres, platos descartables, posavasos, etc.

Puede preguntar:

- “¿Cómo decidiste categorizar estas figuras?”.
- “¿Qué atributos (o características) tienen en común?”.