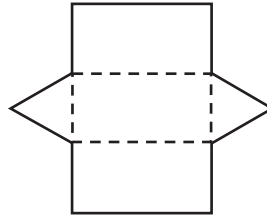




## Dear Family,

Your child will be extending what he or she knows about two-dimensional figures to explore three-dimensional figures. Students will build three-dimensional figures using nets, then use them to study their shapes.

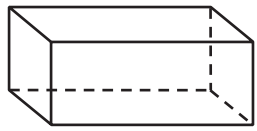
**Describe the figure that will be made by folding this net along the dashed lines.**



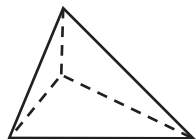
The figure will be a triangular prism. It will have 2 congruent triangular bases and 3 rectangular faces.

Your child will also classify three-dimensional figures by their faces, edges, and vertices.

**Classify each figure as a *prism* or *pyramid*.**



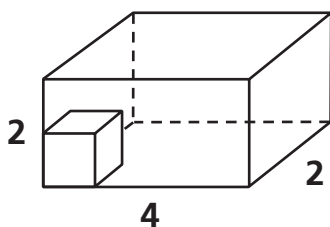
This figure is a **rectangular prism**. It has 2 congruent square bases and 4 rectangular faces.



This figure is a **triangular pyramid**. It has a triangular base and 3 triangular faces.

Your child will also find the volume of prisms.

**Find the volume of the rectangular prism.**



The bottom of the figure could be covered with  $4 \times 2$ , or 8 small cubes. There is room for 2 layers. So, the volume is  $4 \times 2 \times 2$ , or 16 cubic units.

Use these examples and the practice activity on the back of this page to help your child work with three-dimensional figures.

**Sincerely,**

## Three-Dimensional Geometry

### VOCABULARY

Here are some of the words we use in class:

**Net** Two-dimensional pattern that can be folded to make a three-dimensional figure

**Rectangular Prism** Three-dimensional figure that has two congruent, polygon-shaped bases and other faces that are all rectangles

**Pyramid** A three-dimensional figure with a polygonal base and triangular sides that meet at a point

**Edge** The line segment where two or more faces of a three-dimensional figure meet

**Face** A polygon that is a flat surface of a three-dimensional figure

**Vertex** The point where three or more edges meet in a three-dimensional figure

**Volume** The measure of the amount of space a three-dimensional figure occupies

# Pyramid Puzzle .....



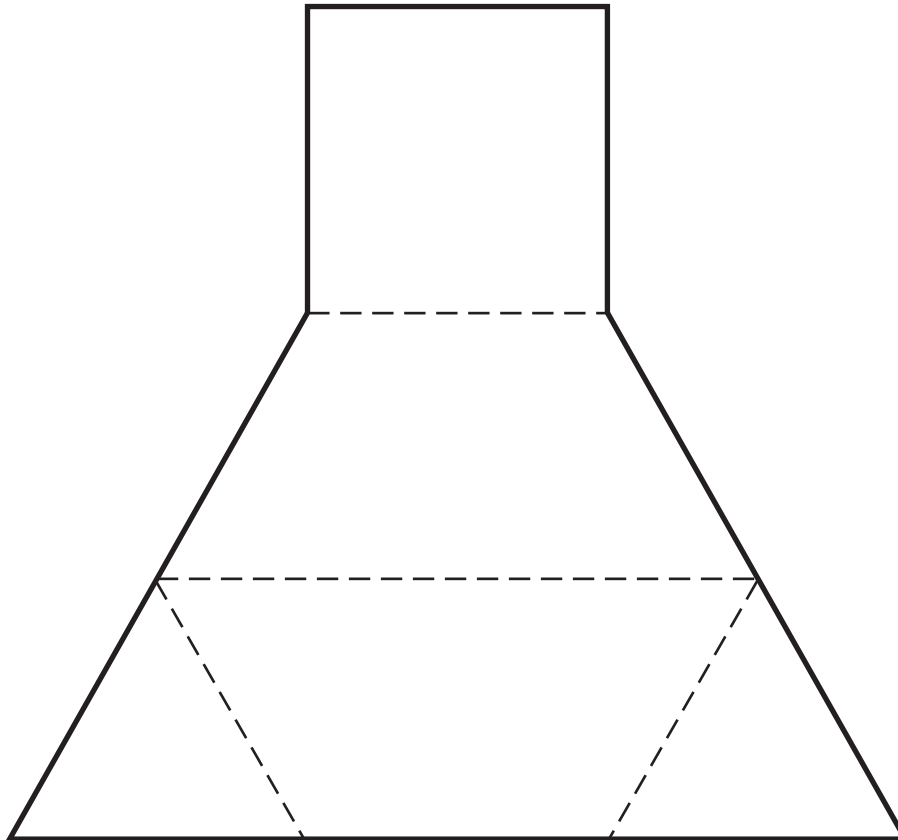
You might be surprised to find just how challenging a two-piece puzzle can be. Work with a family member to build and solve this puzzle. Then give it to other family members to try.

You'll need:

- Two copies of the net for the puzzle pieces. You can make a photocopy or trace the net.
- Tape to hold each piece together.

## ▶ Here's how to make the puzzle.

- 1 Cut out both puzzle pieces.
- 2 Fold each net along the dashed lines, and tape the sides together to make a three-dimensional figure.
- 3 Then put the two puzzle pieces together to make a triangular pyramid. Are all the faces triangles?



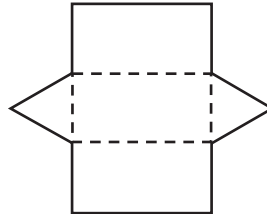
**Answer:** After you have made the two solid figures, put their square bases together. If you do not have a triangular pyramid, rotate one of the figures 90° until you have a triangular pyramid. All the faces are triangles.



## Estimados Familiares:

Su hijo aprenderá más sobre las figuras bidimensionales y explorará las figuras tridimensionales. Los estudiantes harán figuras tridimensionales con plantillas, que luego usarán para estudiar sus formas.

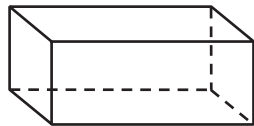
**Describe la figura que se obtiene después de doblar esta plantilla por las líneas punteadas.**



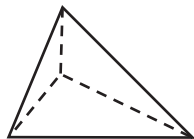
La figura será un prisma triangular. Tendrá 2 bases triangulares congruentes y 3 caras rectangulares.

Su hijo también clasificará figuras tridimensionales según sus caras, aristas y vértices.

**Clasifica cada figura como *prisma* o *pirámide*.**



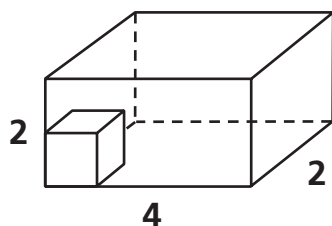
Esta figura es un **prisma rectangular**. Tiene 2 bases cuadradas congruentes y 4 caras rectangulares.



Esta figura es una **pirámide triangular**. Tiene una base triangular y 3 caras triangulares.

Su hijo también hallará el volumen de los prismas.

**Halla el volumen del prisma rectangular.**



La cara inferior de la figura podría cubrirse con  $4 \times 2$  u 8 cubos pequeños. Hay lugar para 2 capas. Por lo tanto, el volumen es  $4 \times 2 \times 2$  o 16 unidades cúbicas.

Estos ejemplos y la actividad de práctica que está en la página siguiente ayudarán a su hijo a trabajar con figuras tridimensionales.

**Cordialmente,**

## Geometría tridimensional

### VOCABULARIO

Estos son algunos de los términos de vocabulario que usamos en clase:

**Plantilla** Un patrón bidimensional que se puede doblar para formar una figura tridimensional

**Prisma rectangular** Una figura tridimensional que tiene dos bases congruentes con forma de polígono y otras caras que son todas rectángulos

**Pirámide** Una figura tridimensional que tiene un polígono de base y lados triangulares que se unen en un punto

**Arista** El segmento en el que se unen dos o más caras de una figura tridimensional

**Cara** Un polígono que es una superficie plana de una figura tridimensional

**Vértice** El punto en el que se unen tres o más aristas de una figura tridimensional

**Volumen** La cantidad de espacio que ocupa una figura tridimensional

# Rompecabezas piramidal.....

**Diversión**  
en familia

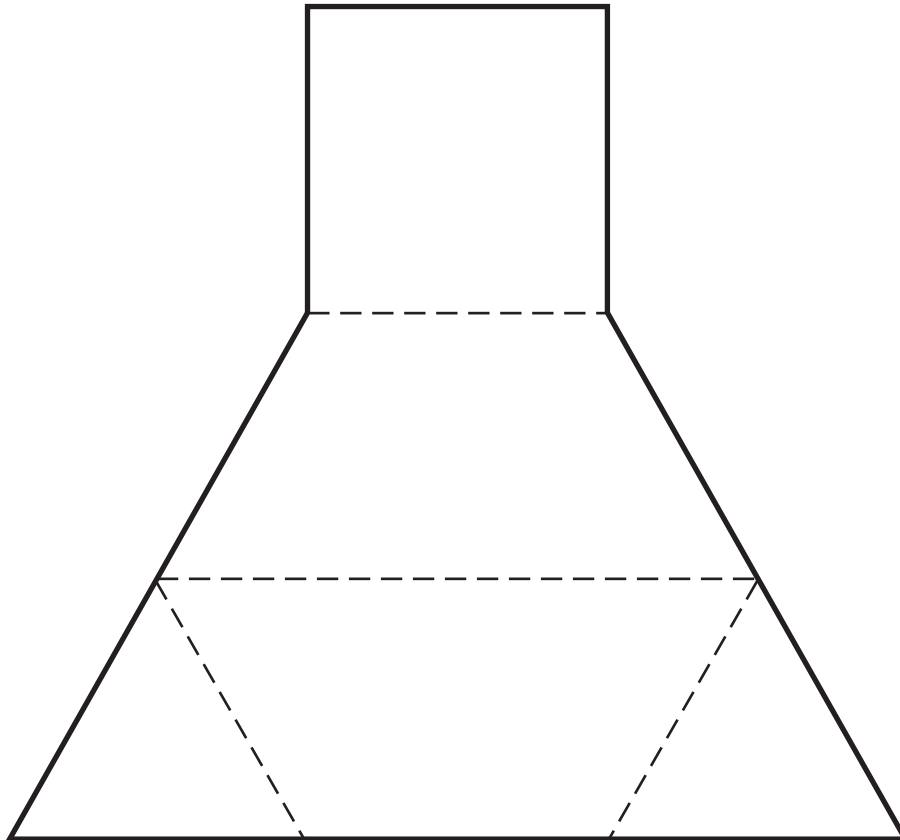
Quizá te sorprenda qué tan difícil puede ser resolver un rompecabezas de dos piezas. Haz esta actividad con un familiar para armar y resolver este rompecabezas. Luego, dáselo a otros familiares para que intenten resolverlo.

Necesitarán:

- Dos copias de la plantilla para las piezas del rompecabezas. Pueden hacer una fotocopia o calcar la plantilla.
- Cinta adhesiva para unir las piezas.

## Esto es lo que deben hacer.

- 1 Recorten las dos piezas del rompecabezas.
- 2 Doblen las plantillas a lo largo de las líneas punteadas y peguen los lados para formar una figura tridimensional.
- 3 Luego, unan las dos piezas para formar una pirámide triangular.  
¿Todas las caras son triángulos?



**Respuesta:** Después de que hayan hecho las dos figuras tridimensionales, unan ambas bases cuadradas. Si no obtienen una pirámide triangular, giren 90° una de las figuras hasta formar una pirámide triangular. Todas las caras son triángulos.