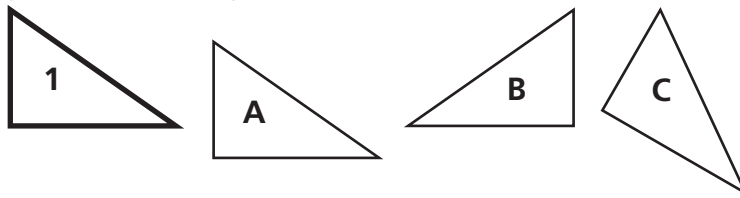




Dear Family,

Your child is beginning to study two- and three-dimensional figures. Your child will look for attributes that are common to all figures of a certain type. Your child will work with the concept of congruence, recognizing that two figures are congruent when one can exactly cover the other. Your child also will develop an understanding of symmetry by looking for figures that can be folded so that one half exactly matches the other half.

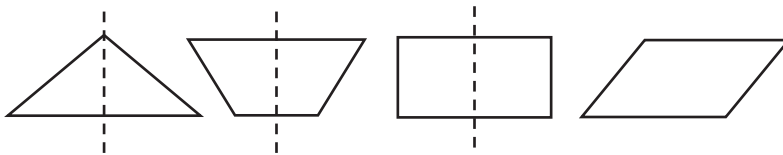
How can you show that triangles A, B, and C are congruent to triangle 1?



Trace triangle 1 and use it to show that:

- You can slide triangle 1 until it covers triangle A.
- You can flip triangle 1 over an imaginary vertical line halfway between triangle 1 and triangle B.
- You can turn triangle 1 and slide it until it exactly covers triangle C.

Which of these figures have a line of symmetry?



The triangle, trapezoid, and rectangle can all be folded so that one half exactly matches the other half.

Model these examples, and then use the practice activity on the back of this page to help your child understand two- and three-dimensional figures. Encourage your child to do this activity with you and members of your family.

Sincerely,

Geometry

VOCABULARY

Here are some of the vocabulary words we use in class:

Quadrilateral A polygon with four sides

Perpendicular Lines that form four equal angles

Parallel Lines that never cross; lines that are always the same distance apart

Congruent

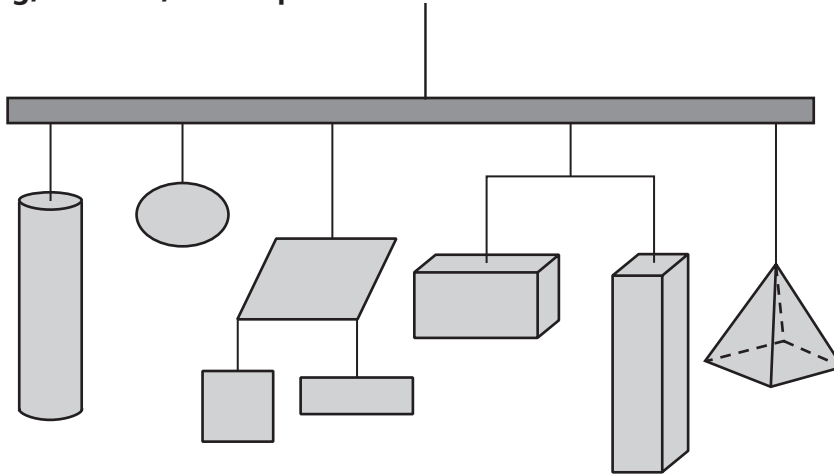
Figures Figures that match exactly when one is placed on top of the other

Line Symmetry If one can fold a figure so the two parts match exactly, then the fold line is called a line of symmetry for the figure

Make a Figure Mobile



The whole family can participate in making a figure mobile. You will need string, scissors, and tape.



Directions

❶ First, collect some figures.

- Two-dimensional figures include circles, squares, rectangles, trapezoids, triangles, and parallelograms.
- Three-dimensional figures include cubes, prisms, pyramids, cones, cylinders, and spheres.

You can cut out two-dimensional figures from paper or cardboard. You can use household items for three-dimensional figures. Look around for items, such as tissue box cubes, paper towel cylinders, and square napkins.

❷ When you have collected at least 8 or 10 figures, sort them into groups according to their attributes. For example:

- The two-dimensional figures can be sorted into polygons and not polygons.
- The three-dimensional figures can be sorted into prisms and pyramids.

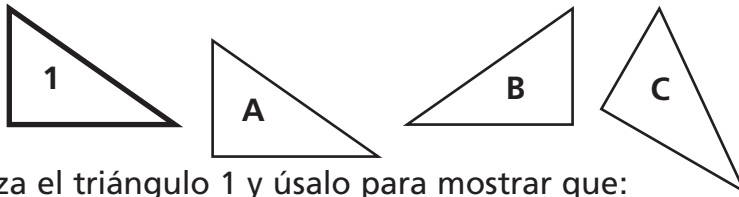
❸ Cut a piece of string for each figure. Tape one end of the string to the figure. To make a group of figures, tape the other end of the string to another figure. Then tape each figure or group of figures to a coat hanger or a curtain rod. You can use pieces of clay to balance your mobile.



Estimados Familiares:

Su hijo está empezando a estudiar figuras bidimensionales y tridimensionales. Además, buscará atributos que son comunes a todas las figuras de cierto tipo. También trabajará con el concepto de congruencia y reconocerá que dos figuras son congruentes cuando una cubre por completo a la otra. Su hijo aprenderá sobre el concepto de simetría al estudiar figuras cuyas mitades, cuando se pliegan, coinciden exactamente una con la otra.

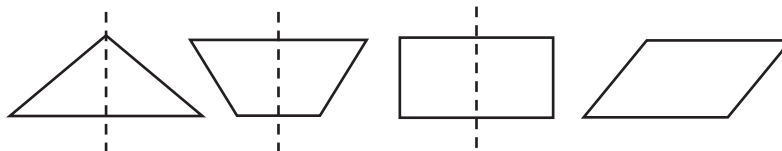
¿Cómo puedes mostrar que los triángulos A, B y C son congruentes con el triángulo 1?



Traza el triángulo 1 y úsalo para mostrar que:

- Puedes deslizar el triángulo 1 hasta que cubra al triángulo A.
- Puedes invertir el triángulo 1 sobre un eje vertical imaginario situado a mitad de camino entre el triángulo 1 y el triángulo B.
- Puedes girar el triángulo 1 y deslizarlo hasta que cubra por completo el triángulo C.

¿Cuáles de estas figuras tienen un eje de simetría?



El triángulo, el trapecio y el rectángulo pueden plegarse para que una mitad coincida exactamente con la otra.

Estos ejemplos y la actividad de práctica que está en la página siguiente ayudarán a su hijo a comprender las figuras bidimensionales y tridimensionales.

Anímelo a realizar esta actividad con usted y con otros familiares.

Cordialmente,

Geometría

VOCABULARIO

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

Cuadrilátero Un polígono de cuatro lados

Perpendiculares Rectas que forman cuatro ángulos iguales

Paralelas Rectas que nunca se cruzan; rectas que siempre están a la misma distancia

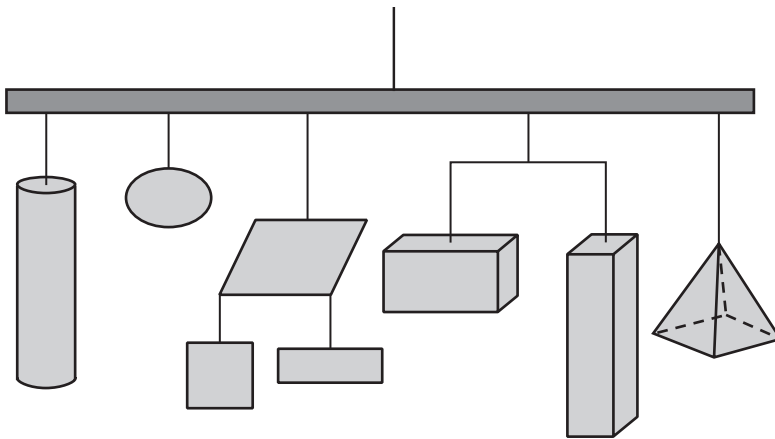
Figuras congruentes Figuras que coinciden exactamente cuando se coloca una sobre otra

Simetría axial Si se pliega una figura y las dos partes coinciden exactamente, la línea de pliegue es el eje de simetría de esa figura.

Móvil de figuras.....

Diversión
en familia

Toda la familia puede participar y hacer un móvil de figuras.
Necesitarán cordel, tijeras y cinta adhesiva.



Instrucciones

1 Primero, reúnan algunas figuras.

- Entre las figuras bidimensionales, se incluyen círculos, cuadrados, rectángulos, trapecios, triángulos y paralelogramos.
- Entre las figuras tridimensionales, se incluyen cubos, prismas, pirámides, conos, cilindros y esferas.

Pueden recortar figuras bidimensionales de papel o cartón. Pueden usar elementos de uso diario para las figuras tridimensionales. Busquen cubos de cajas de pañuelos de papel, cilindros de rollos de toallas de papel y servilletas cuadradas.

2 Cuando hayan reunido al menos 8 o 10 figuras, clasifíquenlas en grupos de acuerdo con sus atributos. Por ejemplo:

- Las figuras bidimensionales pueden clasificarse en polígonos y no polígonos.
- Las figuras tridimensionales pueden clasificarse en prismas y pirámides.

3 Corten un trozo de cordel para cada figura. Peguen un extremo del cordel en la figura. Para hacer un grupo de figuras, peguen el otro extremo del cordel en otra figura. Luego, peguen cada figura o grupo de figuras en un gancho para la ropa o en una varilla de cortina. Pueden usar trozos de arcilla para equilibrar el móvil.