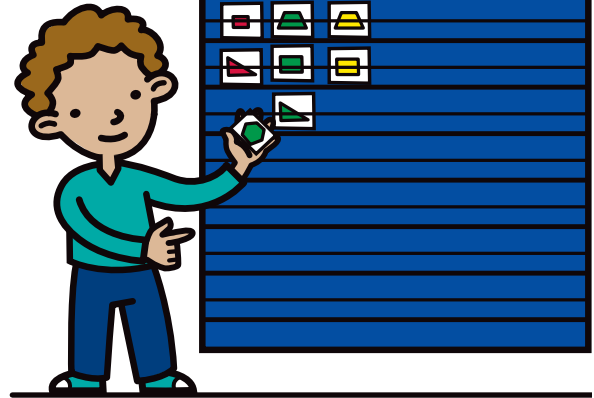


Bridges in Mathematics Grado 1 Unidad 5

Geometría

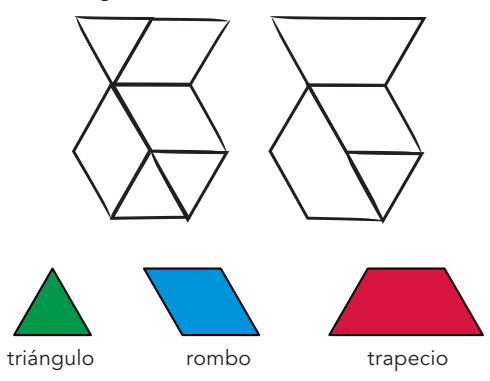

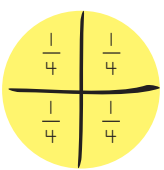

En esta unidad su hijo:

- Identificará, nombrará, describirá y comparará figuras bidimensionales y tridimensionales con base en las características que las definen
- Dibujará figuras bidimensionales y creará figuras tridimensionales
- Utilizará dos o más figuras geométricas para crear una nueva figura o forma compuesta
- Descompondrá figuras enteras en 2, 3 o 4 partes iguales llamadas mitades, tercios o cuartos



Su hijo resolverá problemas como los que se muestran a continuación. Guarde esta hoja para consultarla cuando le ayude con la tarea.

PROBLEMA	COMENTARIOS
<p>Encierra en un círculo los rectángulos a continuación.</p>	<p>En esta unidad los estudiantes analizan la forma en que se definen las figuras de acuerdo con ciertos atributos. Por ejemplo, un rectángulo tiene 4 lados y 4 esquinas cuadradas (ángulos rectos), sin importar cuál sea la longitud de sus lados o su orientación. El cuadrado en la esquina inferior izquierda es un tipo de rectángulo especial, uno con 4 lados que tienen todos la misma longitud. La figura del centro en la fila superior también es un rectángulo, a pesar de su posición inclinada, ya que este también tiene 4 lados y 4 esquinas cuadradas.</p>
<p>Use las pistas para encontrar la figura correcta:</p> <p>a. Esta forma tiene 4 lados.</p> <p>b. Los lados tienen diferentes longitudes.</p> <p>c. La figura no tiene esquinas cuadradas.</p>	<p>Los estudiantes utilizan pistas para identificar ejemplos de figuras bidimensionales. Después de la pista a, el estudiante tachó las figuras que no tienen 4 lados. Después de la pista b, tachó el cuadrado porque los lados tienen todos la misma longitud. Después de la pista c, marcó con un círculo el trapecio porque es la única figura que coincide con todas las pistas. Tiene 4 lados; sus lados tienen diferentes longitudes y no tiene esquinas cuadradas.</p>

PROBLEMA	COMENTARIOS
<p>Dibuja los bloques de patrones para mostrar dos formas de completar esta figura.</p>  <p>triángulo rombo trapecio</p>	<p>Los estudiantes utilizan bloques de patrones para crear nuevas figuras compuestas. En el primer ejemplo, la figura se completa con 3 rombos y 3 triángulos. En el segundo ejemplo se usan 2 trapecios, 1 rombo y 1 triángulo. Hay muchas maneras de completar la figura usando estas figuras de bloques de patrones. Cuando los estudiantes consideran esas formas diferentes, piensan acerca de las relaciones entre las figuras. ¿De qué manera encajan los ángulos de las diferentes figuras? ¿Cuántos triángulos caben en un trapecio? ¿Cuál es el área de cada una de las figuras?</p>
<p>Busca cosas que tengan la forma de un cilindro.</p> 	<p>Las figuras geométricas rodean a nuestros estudiantes. Las casas en donde viven, las escuelas a las que asisten, los juguetes con los que juegan y la comida que comen son figuras tridimensionales. Los estudiantes van en búsqueda de figuras tridimensionales en las figuras de su entorno.</p>
<p>Dibuja líneas para mostrar cómo 4 personas pueden compartir una pizza.</p>  <p>¿Cómo puedes cortar un sándwich en 2 partes iguales o mitades?</p> 	<p>Los estudiantes analizan formas de descomponer las figuras en partes o porciones iguales. Esto establece la base para entender las fracciones. En esta unidad, los estudiantes usan figuras de papel para representar cómo compartir un sándwich y luego una pizza. Los estudiantes de primer grado se relacionan bien con la comida y las fracciones ya que a menudo su primera experiencia con las fracciones es compartir un dulce con un hermano o amigo. Aprenden que a menudo existe más de una forma de dividir una figura en partes iguales, tal como se muestra. Los estudiantes aprenden a describir las partes como mitades, tercios, cuartos y cuartas partes y a leer y escribir la notación de fracción ($\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$).</p>

PREGUNTAS FRECUENTES ACERCA DE LA UNIDAD 5

P: No puedo recordar lo que significan tantas palabras de geometría. ¿En dónde puedo buscar ayuda?

R: Estas palabras de geometría nos permiten nombrar figuras y hablar de ellas de manera precisa. Vea los Términos del vocabulario de geometría adjuntos para refrescar su memoria.

P: Mi hijo llama a los objetos tridimensionales con nombres bidimensionales.

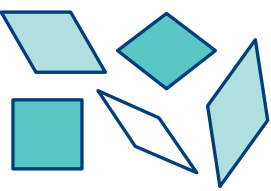
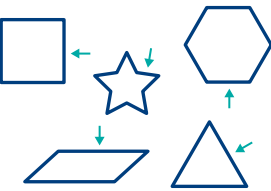
¿Por qué sucede esto, y cómo puedo ayudar?


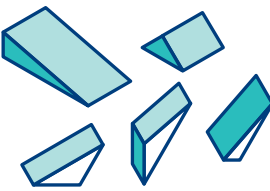
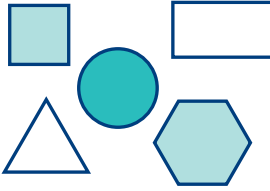
R: Por lo general, a los niños les enseñan los nombres de las figuras bidimensionales en los años de preescolar. Cuando ven objetos tridimensionales, los niños de primer grado suelen hablar acerca de las caras de los objetos, y es muy probable que se refieran a la esfera y el cilindro como círculos, el cubo como un cuadrado, y otros. Ayude a su hijo a reconocer las semejanzas y las diferencias. Por ejemplo, al igual que un cuadrado es un rectángulo con longitudes iguales en los lados, un cubo es un prisma rectangular con longitudes iguales en los bordes. Aprender los términos correctos ayuda a modelar de forma precisa el idioma de la geometría y evita que en el futuro haya conceptos equivocados.

TÉRMINOS DEL VOCABULARIO DE GEOMETRÍA *página 1 de 2*

<p>círculo una figura bidimensional (plana) que se forma al dibujar una curva que siempre se encuentra a la misma distancia de un punto denominado centro</p>	
<p>cono una figura tridimensional (sólido) con una base circular o elíptica y una superficie curva que se inclina hacia el vértice</p>	
<p>cubo una figura tridimensional (sólido) cuyas 6 caras son todas cuadrados</p>	
<p>cilindro una figura tridimensional (sólido) con una superficie curva y dos extremos planos congruentes que son circulares o elípticos</p>	
<p>borde o arista la línea a lo largo de la cual se unen 2 caras de una figura tridimensional (sólido)</p>	
<p>cara una superficie plana de un cuerpo tridimensional (sólido)</p>	
<p>hexágono una figura bidimensional (plana) con 6 lados</p>	

TÉRMINOS DEL VOCABULARIO DE GEOMETRÍA *página 2 de 2*

<p>rombo una figura bidimensional (plana) con 4 lados congruentes</p>	
<p>lado un segmento lineal que, con otros segmentos lineales, forman una figura bidimensional (plana)</p>	
<p>esfera una figura tridimensional (sólido) construida para que cada punto de la superficie esté a la misma distancia de un punto llamado el centro</p>	
<p>cuadrado una figura bidimensional (plana) con 4 lados congruentes y 4 ángulos rectos</p>	
<p>figura tridimensional (3-D) una figura sólida con profundidad, ancho y altura; una figura que tiene volumen</p>	

<p>triángulo una figura bidimensional (plana) con 3 lados</p>	
<p>prisma triangular una figura tridimensional (sólido) con 2 bases triangulares y 3 caras rectangulares</p>	
<p>figura bidimensional (2-D) una figura plana con longitud y ancho; una figura que tiene área pero no volumen</p>	
<p>vértice o esquina es el punto en el que los lados de una figura bidimensional (plana) o las aristas de una figura tridimensional (sólido) se intersectan</p>	