

Vocabulary

area The measure of the number of unit squares needed to cover a figure.

parallelogram A quadrilateral whose opposite sides are parallel and congruent.

regular polygon A polygon in which all sides are congruent and all angles are congruent.

trapezoid A quadrilateral that has at least 1 pair of parallel sides.

Dear Family,

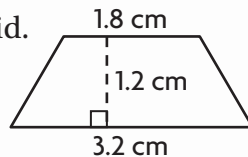
Throughout the next few weeks, our math class will be learning about area of parallelograms, triangles, trapezoids, regular polygons, and composite figures. We will also be learning how the area of a figure changes when the figure's dimensions change.

You can expect to see homework in which students use formulas to find the area of a variety of figures.

Here is a sample of how your child is taught to find the area of a trapezoid.

**MODEL** Solve Area Problems

Find the area of the trapezoid.

**STEP 1**

Write the formula.

$$A = \frac{1}{2}(b_1 + b_2)h$$

STEP 2

Substitute 1.8 for b_1 , 3.2 for b_2 , and 1.2 for h .

$$A = \frac{1}{2} \times (1.8 + 3.2) \times 1.2$$

STEP 3

Add inside the parentheses. Then multiply.

$$A = \frac{1}{2} \times 5 \times 1.2$$

$$A = 3$$

So, the area is 3 cm^2 .

Tips**Changing Dimensions**

When you multiply all dimensions of a figure by a number, the area is multiplied by the square of that number.

Activity

Using a ruler, work together to construct a triangle that has an area of 8 square inches. There are many possible triangles. Sketch a triangle, and then use the area formula to check. If the area is not equal to 8 square inches, adjust the height and base as needed.

Carta para la casa

Vocabulario

área La medida del número de los cuadrados de una unidad necesarios para cubrir una figura.

paralelogramo Un cuadrilátero cuyos lados opuestos son paralelos y congruentes.

polígono regular Un polígono en que todos los lados son congruentes y todos los ángulos son congruentes.

trapecio Un cuadrilátero que tiene al menos 1 par de lados paralelos.

Querida familia,

Durante las próximas semanas, en la clase de matemáticas aprenderemos sobre el área de paralelogramos, triángulos, trapecios, polígonos regulares y figuras compuestas. También aprenderemos a cómo cambia el área de una figura cuando cambian sus dimensiones.

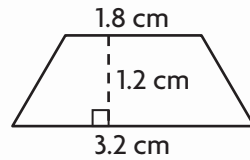
Llevaré a la casa tareas en las que usaré fórmulas para hallar el área de distintas figuras.

Este es un ejemplo de la manera como aprendemos a hallar el área de un trapecio.



MODELO Resolver problemas de área

Halla el área del trapecio.



PASO 1

Escribe la fórmula.

$$A = \frac{1}{2}(b_1 + b_2)h$$

PASO 2

Reemplaza la b_1 con 1.8, la b_2 con 3.2 y la h con 1.2.

$$A = \frac{1}{2} \times (1.8 + 3.2) \times 1.2$$

PASO 3

Suma los paréntesis. Luego multiplica.

$$A = \frac{1}{2} \times 5 \times 1.2$$

$$A = 3$$

Por tanto, el área es 3 cm^2 .

Pistas

Cambiar dimensiones

Cuando multiplicas todas dimensiones de una figura por un número, el área se multiplica por el cuadrado de ese número.

Actividad

Usando una regla, trabajen juntos para construir un triángulo que tenga un área de 8 pulgadas cuadradas. Hay muchos triángulos posibles. Dibujen un triángulo, luego apliquen la fórmula para encontrar el área, para verificar. Si el área no es igual a 8 pulgadas cuadradas, ajusten la altura y la base según sea necesario.