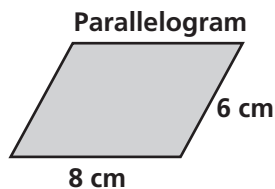




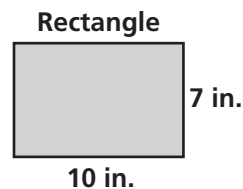
## Dear Family,

Your child is learning how to measure perimeter and area of various figures. To find perimeter of some figures, it is not necessary to measure all sides. Instead, your child will develop formulas, such as multiplying the length and width by 2 and then adding the results to find the perimeter of a parallelogram or multiplying a side length by 4 to find the perimeter of a rhombus.

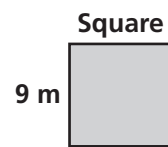
Find the perimeter of each parallelogram.



$$P = (2 \times 8) + (2 \times 6) = 16 + 12 = 28 \text{ cm}$$



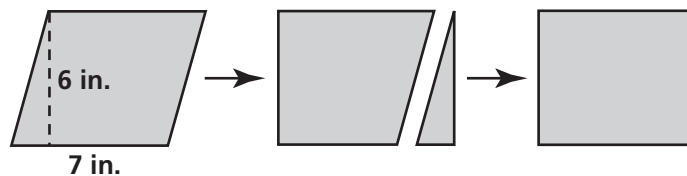
$$P = (2 \times 10) + (2 \times 7) = 20 + 14 = 34 \text{ in.}$$



$$P = 4 \times 9 = 36 \text{ m}$$

Your child will also relate areas of polygons to simpler shapes to find formulas. The area formulas for a parallelogram and a rectangle are the same because any parallelogram can be turned into a rectangle with the same base and height.

What is the area of the parallelogram?



$$\text{Area of parallelogram} = \text{base} \times \text{height} = 7 \times 6 = 42 \text{ in.}^2$$

Use the models here and the activity on the back of this page to help your child better understand area.

Sincerely,

## Area and Perimeter

### VOCABULARY

Here are some of the words we use in class:

**Perimeter** The sum of the lengths of the sides of a polygon

**Area** Measurement of space inside a plane figure

**Parallelogram** A quadrilateral with two pair of parallel sides

**Trapezoid** A quadrilateral with exactly one pair of parallel sides

**Parallel lines** Lines in the same plane that never intersect (are always the same distance apart)

**Perpendicular** Used to describe lines that intersect to form four right angles

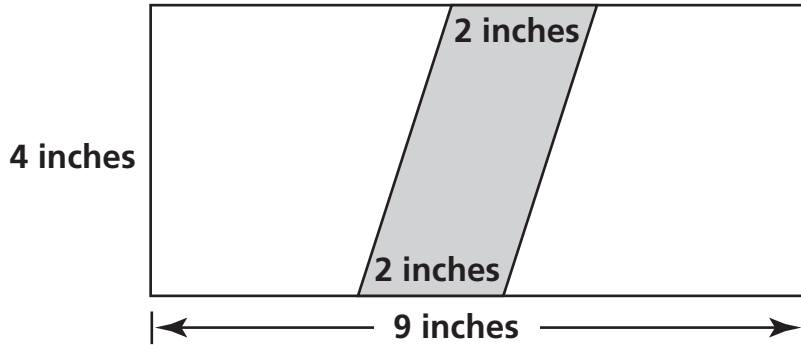
**Polygon** A closed plane figure formed by three or more line segments

# Area Challenges .....



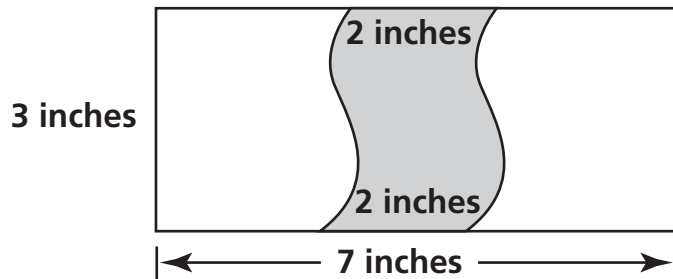
Work with a family member, and look for ways to find the area of the shaded region.

1



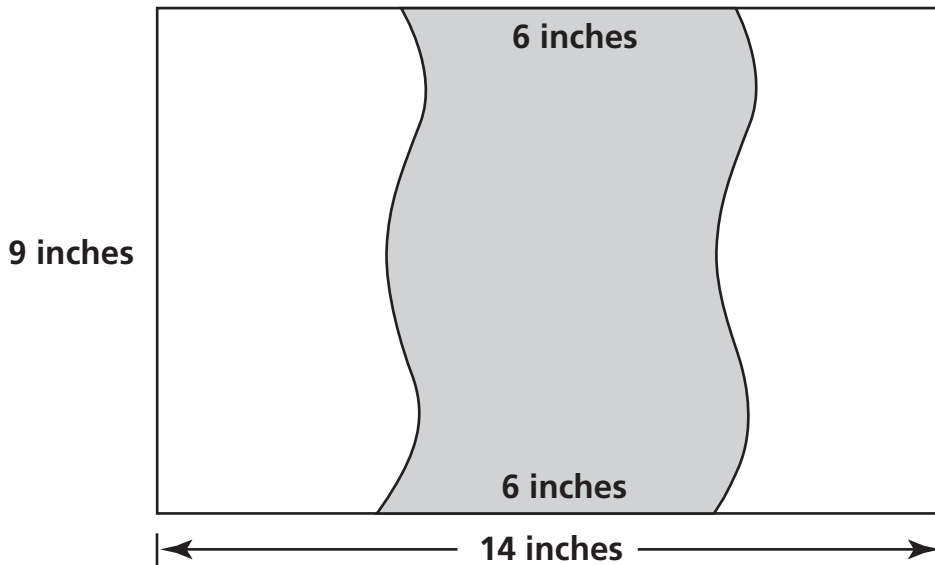
Area of shaded region = \_\_\_\_\_

2



Area of shaded region = \_\_\_\_\_

3



Area of shaded region = \_\_\_\_\_

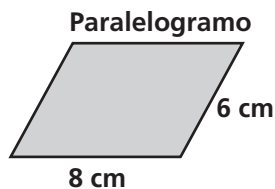
**Answers:** To find the area of each shaded figure, imagine cutting out the shaded region and fitting the remaining two pieces together to make a smaller rectangle. Then you can subtract the area of the smaller rectangle from the area of the larger rectangle. 1.8 sq in.:  $(9 \times 4) - (7 \times 4) = 36 - 28 = 8$ ; 2.6 sq in.:  $(7 \times 3) - (5 \times 3) = 21 - 15 = 6$ ; 3.54 sq in.:  $(14 \times 9) - (8 \times 9) = 126 - 72 = 54$



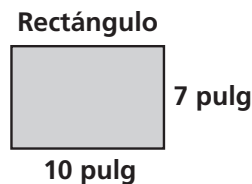
## Estimados Familiares:

Su hijo está aprendiendo a medir el perímetro y el área de diversas figuras. Para hallar el perímetro de algunas figuras, no es necesario medir todos los lados. Por esa razón, su hijo aprenderá fórmulas, como multiplicar la longitud y el ancho por 2 y luego sumar los resultados para hallar el perímetro de un paralelogramo, o multiplicar la longitud de un lado por 4 para hallar el perímetro de un rombo.

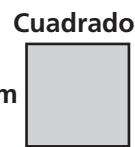
Halla el perímetro de cada paralelogramo.



$$P = (2 \times 8) + (2 \times 6) = 16 + 12 = 28 \text{ cm}$$



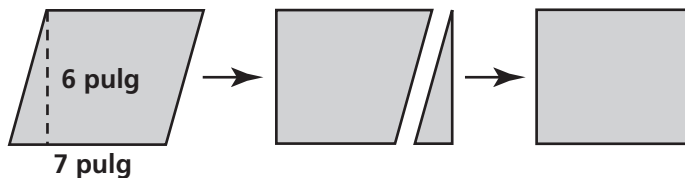
$$P = (2 \times 10) + (2 \times 7) = 20 + 14 = 34 \text{ pulg}$$



$$P = 4 \times 9 = 36 \text{ m}$$

Su hijo también relacionará las áreas de los polígonos con figuras más simples para hallar fórmulas. Las fórmulas que se usan para hallar el área de un paralelogramo y un rectángulo son las mismas, porque todo paralelogramo puede transformarse en un rectángulo que tenga la misma base y la misma altura.

¿Cuál es el área del paralelogramo?



$$\text{Área del paralelogramo} = \text{base} \times \text{altura} = 7 \times 6 = 42 \text{ pulg}^2$$

Estos modelos y la actividad que está en la página siguiente ayudarán a su hijo a entender mejor el concepto de área.

**Cordialmente,**

## Área y perímetro

### VOCABULARIO

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

**Perímetro** La suma de las longitudes de los lados de un polígono

**Área** La medida del espacio que hay dentro de una figura plana

**Paralelogramo** Un cuadrilátero con dos pares de lados paralelos

**Trapezio** Un cuadrilátero con exactamente un par de lados paralelos

### Rectas paralelas

Rectas del mismo plano que nunca se cruzan (siempre están separadas por la misma distancia)

### Perpendicular

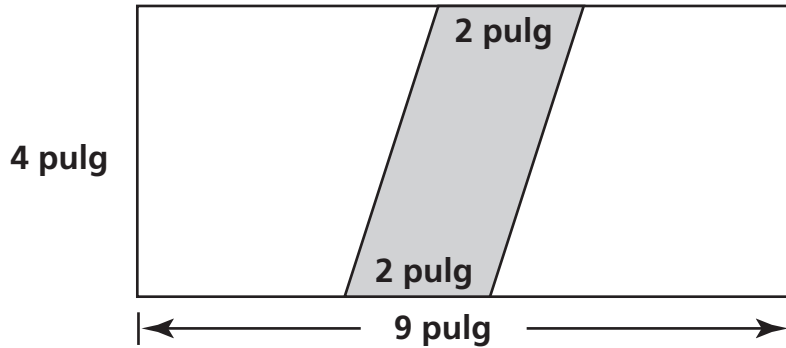
Concepto que se usa para describir rectas que se cruzan y forman cuatro ángulos rectos

**Polígono** Una figura plana y cerrada formada por tres o más segmentos

# Desafío a las áreas .....

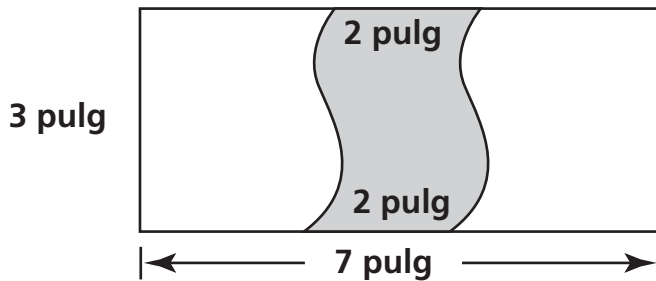
Junto con un familiar, busquen maneras de hallar el área de la región sombreada.

1



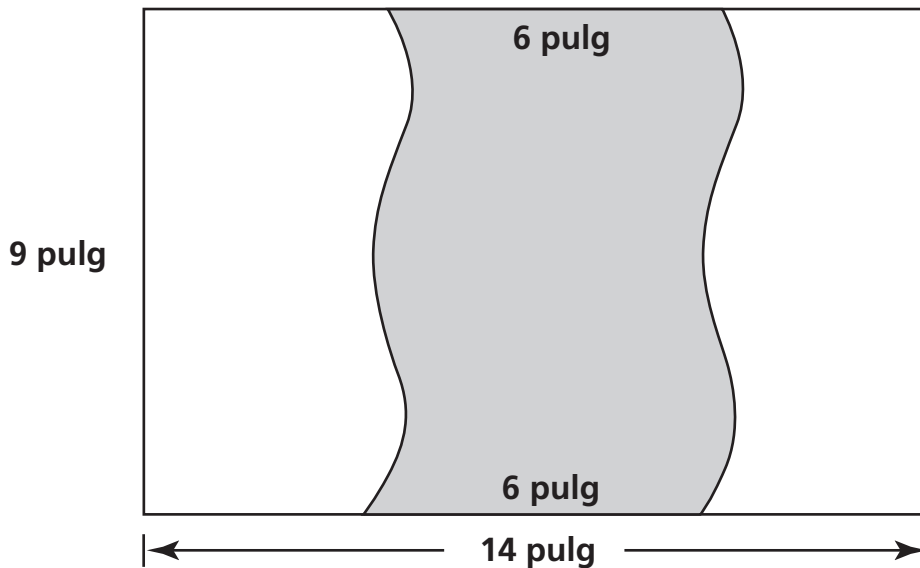
Área de la región sombreada = \_\_\_\_\_

2



Área de la región sombreada = \_\_\_\_\_

3



Área de la región sombreada = \_\_\_\_\_

**Respuestas:** Para hallar el área de cada figura sombreada, imagina que recortas esa región, unes las otras dos piezas y formas un rectángulo más pequeño. Luego, puedes restar el área del rectángulo más pequeño del área del rectángulo más grande. 1. 8 pulg<sup>2</sup>:  $(9 \times 4) - (7 \times 4) = 36 - 28 = 8$ ; 2. 6 pulg<sup>2</sup>:  $(7 \times 3) - (5 \times 3) = 21 - 15 = 6$ ; 3. pulg<sup>2</sup>:  $(14 \times 9) - (8 \times 9) = 126 - 72 = 54$