

**Capítulo**  
**9****Área, área de superficie y volumen**

Querida familia:

¿Su estudiante lo ayuda con tareas de la casa o el jardín, quizás instalando piezas del piso o esparciendo semillas de césped? Muchos de los proyectos que se requieren hacer en casa incluyen determinar áreas para poder comprar la cantidad correcta de materiales que se necesitan. Por ejemplo, ¿cuántas bolsas de abono necesitará comprar para cubrir el área de su jardín que va a cultivar? ¿Cuántos rollos de papel tapiz necesita para cubrir las paredes de un cuarto?

Usted y su estudiante pueden discutir sobre cómo hallar el área relativa a proyectos que pueden hacer en su casa. Puede preguntar a su estudiante:

- "Supongamos que cubriremos una sección grande de una pared con pintura. ¿Cómo encontraremos el tamaño del área que deseamos pintar?". Su estudiante podría responder, "Midiendo que tan alto y tan extenso, y luego multiplicando." Después pregunte, "Si una lata de pintura cubre 65 pies cuadrados de pared, ¿cuántos latas de pintura necesitamos para pintar con dos capas la sección de la pizarra?". Su estudiante multiplicaría el área por 2 y compara ese número con 65. Por ejemplo, una pizarra de 8 pies de ancho y 5 pies de alto tiene 40 pies cuadrados y 2 capas de pintura serían 80 pies cuadrado. Una lata de pintura no sería suficiente.
- "Supongamos que ponemos una alfombra nueva en tu cuarto. ¿Cuántos pies cuadrados necesitamos comprar? ¿Cómo averiguaríamos esto?". Su estudiante podría responder, "Midiendo cada pared del cuarto y multiplicando. Si el cuarto no es un rectángulo perfecto, dividir en piezas más pequeñas para que sea más fácil de calcular."

Lograr que su estudiante se involucre en estos proyectos de la casa, le permite desarrollar habilidades útiles para que ayude en casa, encontrar un trabajo a medio tiempo y eventualmente cuando sea responsable de su propia casa.

¡Disfruten su tiempo trabajando juntos!

Lección	Objetivo de aprendizaje	Criterios de éxito
9.1 Áreas de paralelogramos	Hallar áreas y dimensiones faltantes de paralelogramos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sé explicar cómo se usa el área de un rectángulo para hallar el área de un paralelogramo.</li> <li>• Sé usar base y altura de un paralelogramo para hallar el área.</li> <li>• Sé usar el área de un paralelogramo y una de sus dimensiones para hallar la otra dimensión.</li> </ul>
9.2 Áreas de triángulos	Hallar áreas y dimensiones faltantes de triángulos y hallar área de figuras compuestas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sé explicar cómo se usa el área de un paralelogramo para hallar el área de un triángulo.</li> <li>• Sé usar base y altura de un triángulo para hallar el área.</li> <li>• Sé usar el área de un triángulo y una de sus dimensiones para hallar la otra dimensión.</li> <li>• Sé descomponer para hallar el área de una figura.</li> </ul>
9.3 Áreas de trapezoides y cometas	Hallar áreas de trapezoides, cometas y figuras compuestas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sé explicar cómo se usa el área de un paralelogramo para hallar el área de un trapezoide.</li> <li>• Sé descomponer trapezoides y cometas en figuras más pequeñas.</li> <li>• Sé descomponer para hallar el área de una figura.</li> <li>• Sé usar base y altura de un trapezoide para hallar el área.</li> </ul>
9.4 Figuras tridimensionales	Describir y dibujar figuras tridimensionales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sé hallar la cantidad de caras, aristas y vértices de una figura tridimensional.</li> <li>• Sé dibujar prismas y pirámides.</li> <li>• Sé dibujar la vista frontal, lateral y superior de una figura tridimensional.</li> </ul>
9.5 Áreas de superficie de prismas	Representar prismas usando redes y usar redes para hallar áreas de superficie de prismas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sé dibujar redes para representar prismas.</li> <li>• Sé usar redes para hallar áreas de superficie de prismas.</li> <li>• Sé usar una fórmula para hallar el área de superficie de un cubo.</li> <li>• Sé aplicar áreas de superficie de prismas para resolver problemas de la vida real.</li> </ul>
9.6 Áreas de superficie de pirámides	Representar pirámides usando redes y usar redes para hallar áreas de superficie de pirámides.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sé dibujar redes para representar pirámides.</li> <li>• Sé usar redes para hallar áreas de superficie de pirámides.</li> <li>• Sé aplicar áreas de superficie de pirámides para resolver problemas de la vida real.</li> </ul>
9.7 Volúmenes de prismas rectangulares	Hallar volúmenes de prismas rectangulares con longitudes de arista fraccionarias.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sé usar un cubo unitario dividido para hallar el volumen de un prisma rectangular.</li> <li>• Sé usar una fórmula para hallar el volumen de un prisma rectangular.</li> <li>• Sé hallar la dimensión que falta de un prisma rectangular.</li> </ul>