

Aprendizaje esperado

Calcula el perímetro de polígonos y del círculo, y áreas de triángulos y cuadriláteros, desarrollando y aplicando fórmulas.

Propósitos

General

Los alumnos desarrollarán y consolidarán su comprensión del perímetro de polígonos y el círculo, de manera algebraica, utilizando medidas desconocidas expresadas mediante variables. Asimismo, analizarán diferentes configuraciones de polígonos, compararán procedimientos y aplicarán estrategias para justificar sus resultados en diversos contextos.

Sesión 1

Los alumnos analizarán algunas preguntas que introducen el tema de la **Esfera de Exploración** e identificarán qué conceptos conocen respecto al perímetro de polígonos y del círculo. Asimismo, llevarán a cabo una indagación en el **Key** con la que obtendrán las bases para trabajar la **Esfera**.

Sesión 2

Los alumnos reconocerán y visualizarán las diferentes aplicaciones que la geometría puede tener en ámbitos cotidianos y cercanos a ellos, como en la construcción, la tecnología y la ciencia. También adquirirán nociones básicas de las aplicaciones que tiene el álgebra en la geometría. Finalmente, por medio de ejemplos aplicativos reforzarán el concepto y proceso operativo del álgebra en la geometría.

Maths Mastery T3_2

PDA:

Obtiene y aplica fórmulas o usa otras estrategias para calcular el perímetro y el área de polígonos regulares e irregulares y del círculo.

Ruta de consumo

La mejor manera de abordar los componentes de esta esfera es:

1. Diario de Aprendizaje: **Análisis y Reconozco**
2. Key. **Investigo**
3. Diario de Aprendizaje: **Comprendo, Practico y Aplico**
4. Key. **Practico más**
5. Imprimible. **Maths Mastery T3_2**

Propósitos

Sesión 3

Los alumnos comprenderán cómo representar y calcular perímetros algebraicamente al trabajar con lados expresados mediante números o variables, identificando el significado de líneas punteadas como medidas desconocidas. Asimismo, explicarán y compararán los procedimientos utilizados.

Sesión 4

Los estudiantes identificarán la fórmula para calcular el perímetro de un círculo y la utilizarán con valores concretos, mientras consolidan la diferencia entre radio y diámetro. Además, expresarán perímetros de cuadriláteros irregulares que implican expresiones algebraicas.

Sesión 5

Los alumnos consolidarán el cálculo de perímetros en polígonos con lados conocidos y desconocidos, comprendiendo cuándo las soluciones son únicas o múltiples. Además, trabajarán con perímetros de figuras compuestas y fortalecerán la simplificación de expresiones algebraicas.

Sesión 6

Los estudiantes trabajarán con situaciones concretas que implican calcular perímetros mediante expresiones algebraicas. Asimismo, realizarán diversos ejercicios con tiempo medido, para que pongan a prueba sus conocimientos y velocidad de respuesta sobre el cálculo de perímetros de polígonos mediante expresiones algebraicas.

Sesión 7

Los alumnos contestarán las preguntas iniciales e identificarán qué tanto aprendieron en esta **Esfera de exploración**. Además, resolverán de nuevo las actividades de **Reconozco** para consolidar los conocimientos adquiridos.

Sesión	Páginas DA	Recursos
1	42 a 45	<ul style="list-style-type: none">• Key. Investigo: <i>Cálculo del perímetro de polígonos y del círculo y de variables en sus fórmulas</i>
2	46 y 47	
3	48 y 49	
4	50 y 51	
5	52	<ul style="list-style-type: none">• Juego de geometría
6	53 y 54	<ul style="list-style-type: none">• Recurso para el docente y el alumno: <i>Expresiones algebraicas para calcular perímetros.</i> Disponible en https://esant.mx/ac_unoi/sumt1-075• Cronómetro (puede usarse el de un teléfono celular)
7	43, 47 y 55	<ul style="list-style-type: none">• Key. Practico más: <i>Cálculo del perímetro de polígonos y del círculo y de variables en sus fórmulas</i>• Imprimible. Maths Mastery T3_2