

Aprendizajes esperados

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

Propósitos

General

Identificar y expresar algebraicamente el área de triángulos y cuadriláteros. Comparar y calcular áreas mediante el uso de las fórmulas correspondientes. Deducir geoméricamente fórmulas para calcular el área de romboides y trapecios, y justificarlas algebraicamente. Además, resolverán problemas de áreas con el apoyo de ecuaciones de primer grado.

Sesión 1

Los estudiantes explorarán saberes de utilidad para trabajar en la esfera, y se aproximarán al tema mediante preguntas de análisis y reflexión, con base en esto identificarán lo que conocen sobre área de triángulos, trapecios y sus fórmulas.

Sesión 2

Los estudiantes reflexionarán y comprenderán la relevancia en la división de superficies en figuras geométricas con el objetivo de facilitar el cálculo de su área. Además, llevarán a cabo una indagación en el **Key**, donde encontrarán los conceptos base para el desarrollo de la **Esfera de Exploración**.

Sesión 3

Los alumnos calcularán áreas con unidades no convencionales y expresarán el área de triángulos cuyas dimensiones están dadas mediante literales.

Maths Mastery T3_3

PDA:

- Construye y clasifica triángulos y cuadriláteros a partir del análisis de distinta información.
- Explora la desigualdad del triángulo.

Ruta de consumo

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

1. Imprimible. **Maths Mastery T3_3**
2. Diario de Aprendizaje: **Analizo y Reconozco**
3. Key. **Investigo**
4. Diario de Aprendizaje: **Comprendo, Practico y Aplico**
5. Key. **Practico más**

Propósitos

Sesión 4

Los estudiantes calcularán áreas deduciendo longitudes a partir de una figura compuesta. Además, a partir de un rectángulo trazarán, recortarán y construirán un rombo, deducirán y justificarán la fórmula para calcular el área de un rombo y romboide.

Sesión 5



Los alumnos expresarán algebraicamente áreas de triángulos cuadriláteros y figuras compuestas; además, identificarán el valor numérico de las áreas al sustituir en las expresiones valores determinados.

Sesión 6

Los estudiantes representarán áreas de figuras cuyas dimensiones están dadas con literales y valores numéricos. Además, resolverán problemas de áreas con el apoyo de ecuaciones de primer grado.

Sesión 7

Los estudiantes resolverán ejercicios de cálculo de área y expresarán el área de una figura utilizando literales. Además, reflexionarán acerca de lo aprendido en la Esfera de Exploración y contestarán las preguntas iniciales.

Sesión	Páginas DA	Recursos
1	56 a 59	<ul style="list-style-type: none"> • Imprimible. Maths Mastery T3_3 • Recurso para el docente y alumno: <i>Kandinsky: color, percepción y sensación</i>. Disponible en: https://esant.mx/ac_unoi/sumt1-061
2	60 y 61	<ul style="list-style-type: none"> • Recurso para el docente: <i>Revista digital de arquitectura, “Edificios de forma triangular, proyecto internacionales”</i>. Disponible en: https://esant.mx/ac_unoi/sumt1-062 • Recurso para el docente: <i>5 construcciones icónicas que no sabías que fueron diseñadas por mujeres</i>. Disponible en: https://esant.mx/ac_unoi/sumt1-063 • Recurso para el docente y alumno: <i>La conjetura de Collatz</i>. Disponible en: https://esant.mx/ac_unoi/sumt1-064 • Cinta métrica • Key. Investigo: <i>Cálculo del área de polígonos: triángulos y cuadriláteros.</i>
3	62 y 63	<ul style="list-style-type: none"> • Hojas de puntos • Realidad aumentada: Arts & Culture 
4	63 y 64	<ul style="list-style-type: none"> • Juego de geometría, lápices de color y tijeras • Curaduría de aplicaciones: PolyFill 
5	64 y 65	<ul style="list-style-type: none"> • Lápices de color
6	66 y 67	<ul style="list-style-type: none"> • Calculadora
7	58 a 61, 68, 69	<ul style="list-style-type: none"> • Cronómetro (puede usarse el de un teléfono celular) • Key. Practico más: <i>Cálculo del área de polígonos: triángulos y cuadriláteros.</i>