



UNIDAD:4

ALUMNO: ESTEFANY YAQUELIN ESPINOSA PEREZ

MATERIA: ALGEBRA

ESCUELA: UDS

GEOMETRÍA PLANA

CUADRILÁTEROS

Clasificación de los cuadriláteros

♦ Según sus lados y ángulos:

- Cuadrados
- Rectángulos
- Romboide
- Rombo
- Trapecios

Propiedades de los cuadriláteros

Paralelogramos:

- Lados opuestos paralelos e iguales
- Ángulos opuestos iguales
- Diagonales se cruzan en el centro

POLÍGONOS

Polígonos

Definición de polígonos:

- Figuras planas cerradas formadas por segmentos de recta

Clasificación de polígonos:

- Regulares: Todos sus lados y ángulos iguales
- Irregulares: Lados o ángulos desiguales
- Convexos y cóncavos

Elementos de un polígono:

- Lados
- Vértices
- Diagonales
- Ángulos interiores y exteriores

Diagonales en un polígono:

- Segmentos que unen vértices no consecutivos
- Fórmula: $(n \times (n - 3)) \div 2$, donde n es el número de lados

Ángulos en un polígono:

- Suma de ángulos interiores: $(n - 2) \times 180^\circ$
- Cada ángulo interior (si es regular): $[(n - 2) \times 180^\circ] \div n$

MEDIDAS, CIRCUNFERENCIA

Medidas geométricas: Área

Área de un rectángulo:
 $\text{Base} \times \text{Altura}$

Área de un cuadrado:
 $\text{Lado} \times \text{Lado}$

Área de un romboide:
 $\text{Base} \times \text{Altura}$

Área de un triángulo:
 $(\text{Base} \times \text{Altura}) \div 2$

Área de un trapecio:
 $[(\text{Base mayor} + \text{Base menor}) \times \text{Altura}] \div 2$

Área de un rombo:
 $(\text{Diagonal mayor} \times \text{Diagonal menor}) \div 2$

Área de polígonos regulares:
 $(\text{Perímetro} \times \text{Apotema}) \div 2$

Círculo y Circunferencia

Definición y notación:

- Circunferencia: Línea curva cerrada, todos sus puntos equidistan del centro
- Círculo: Superficie encerrada por la circunferencia

Elementos de la circunferencia:

- Radio
- Diámetro
- Centro
- Cuerda
- Arco

Perímetro y área de la circunferencia:

- Perímetro (longitud): $P = 2 \times \pi \times r$
- Área: $A = \pi \times r^2$