



Mi Universidad

CUADRO SINOPTICO

Nombre del alumno: ELIAS JOSHUA SANCHEZ PEREZ

Nombre del tema: CUADRO SINOPTICO

Parcial: 4

Nombre de la materia: GEOMETRIA

Nombre del profesor: JUAN OJEDA TRUJILLO

Nombre de la Licenciatura: RECURSOS HUMANOS

SEMESTRE: 2

Resumen de Conceptos Geométricos: Cuadriláteros, Polígonos y Círculos

Definición y Clasificación de Cuadriláteros

Definición de cuadrilátero y notación

Figura geométrica con cuatro lados y cuatro vértices.

Se representa con letras mayúsculas para sus vértices.

Clasificación de los cuadriláteros

Según sus lados y ángulos, pueden ser paralelogramos, trapecios, rectángulos, cuadrados, rombos, entre otros.

Cada tipo tiene características particulares que definen su forma y propiedades.

Propiedades de los Cuadriláteros

Paralelogramos

Lados opuestos paralelos y de igual longitud.

Ángulos opuestos iguales; diagonales que se bisecan.

Trapecios

Solo un par de lados es paralelo.

Varian en tipos: isósceles, rectángulos, escaleno, con propiedades específicas.

Polígonos y sus Características

Definición de polígonos

Figuras planas cerradas formadas por segmentos de recta conectados.

Número variable de lados y vértices.

Clasificación de polígonos

Regulares e irregulares según la igualdad de sus lados y ángulos.

Polígonos convexos o cóncavos según la orientación de sus ángulos.

Elementos de un polígono

Lados, vértices, ángulos interiores, diagonales.

Diagonales son segmentos que conectan vértices no consecutivos.

Diagonales y Ángulos en un polígono

Número de diagonales dado por fórmula: $n(n-3)/2$, donde n es el número de lados.

Ángulos interiores y exteriores suman valores específicos según el número de lados.

Medidas Geométricas: Área de Figuras Comunes

Área de rectángulo, cuadrado y romboide

Rectángulo: base por altura.

Cuadrado: lado al cuadrado.

Romboide: base por altura, similar al rectángulo.

Área de triángulo y trapecio

Triángulo: base por altura dividido entre dos.

Trapecio: suma de bases por altura dividido entre dos.

Área de rombo y polígonos regulares

Rombo: producto de diagonales dividido entre dos.

Polígonos regulares: área calculada con apotema y perímetro.

Círculo y Circunferencia: Definición y Propiedades

Definición y notación

Circunferencia es la línea curva cerrada; círculo es la región interior.

Representados con centro y radio.

Elementos de la circunferencia

Radio, diámetro, cuerda, arco, centro.

Cada elemento tiene función específica en la geometría del círculo.

Perímetro y área de la circunferencia

Perímetro (circunferencia) = $2\pi r$.

Área = πr^2 .

Ángulos en una circunferencia y sus medidas

Ángulos centrales e inscritos, con relaciones matemáticas.

Importancia en la medida y construcción geométrica.