



REGIONAL ANTIOQUIA
CENTRO DE SERVICIOS Y GESTION EMPRESARIAL
PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
COMPETENCIA DE MATEMATICAS

TALLER DE REFUERZO DE GEOMETRIA

Fecha: _____ **Ficha:** _____

Aprendiz 01: _____ **Identificación:** _____

Descripción de la actividad: Resolver las siguientes preguntas relacionadas con los conceptos de geometría.

Ejercicio 01: Segmentos en el Plano Cartesiano

Dado un sistema de coordenadas, considera los puntos: A(2, 3), B(6, 7), C(2, 7), D(6, 3).
Calcula la longitud de los siguientes segmentos usando la fórmula de distancia entre dos puntos:

- Longitud de AB
- Longitud de AC
- Longitud de AD
- Longitud de BC
- Longitud de BD
- Longitud de CD

Ejercicio 02: Polígonos Regulares

Aplica la fórmula para calcular el número de diagonales de un polígono:

$$D = \frac{n(n - 3)}{2}$$

Donde n es el número de lados. Calcula las diagonales de:

- Pentágono
- Hexágono
- Heptágono
- Octágono



Ejercicio 03: Áreas y Perímetros

1. Selecciona **cuatro figuras geométricas planas** diferentes (cuadrado, rectángulo, triángulo, círculo, trapecio, rombo).
 - Para cada figura, registra las dimensiones y calcula:
 - Área
 - Perímetro
2. Dibuja las figuras seleccionadas.

Ejercicio 04: Funciones Trigonómicas

1. En un triángulo rectángulo, la hipotenusa mide 10 cm y uno de sus ángulos agudos es de 30° .
 - Calcula los catetos utilizando funciones seno y coseno.
2. Aplica funciones trigonométricas para resolver los siguientes casos:
 - Un mástil de 20 m proyecta una sombra de 11.5 m. ¿Cuál es el ángulo de elevación del sol?
 - Un dron vuela a una altitud de 80 m, formando un ángulo de 60° respecto al suelo. ¿Cuál es la distancia horizontal respecto al punto de partida?

CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Alvaro Perez Niño	Instructor	Centro de Servicios y Gestión Empresarial	21 de abril de 2025