

ESTUDIANTE		GRADO	SEXTO D
ASIGNATURA	MATEMÁTICAS	PERIODO	TERCERO – NIVELACIÓN EVA 03 – P3
DOCENTE	DIEGO ALEXANDER RODRIGUEZ MORA	FECHA	

Guía de Estudio: Medición, Clasificación y Construcción de Ángulos y Polígonos

Esta guía de estudio sintetiza los conceptos fundamentales sobre la geometría de ángulos y polígonos, basándose en los principios de medición, clasificación, construcción técnica y propiedades estructurales de las figuras planas.

Cuestionario de Repaso

Responda a las siguientes preguntas de manera concisa (2 a 3 oraciones).

1. ¿Qué es un ángulo y cuáles son sus componentes básicos?
2. ¿Cómo se clasifican los ángulos según su medida en grados?
3. ¿Cuál es la diferencia entre ángulos complementarios y suplementarios?
4. ¿Qué características definen a los ángulos adyacentes de par lineal?
5. ¿Qué son los ángulos opuestos por el vértice y qué propiedad los distingue?
6. ¿En qué consiste la bisectriz de un ángulo?
7. ¿Qué es un polígono y cuáles son sus elementos principales?
8. ¿Cómo se determina la suma de las medidas de los ángulos internos de cualquier polígono?
9. ¿Bajo qué condiciones se puede afirmar que dos polígonos son congruentes?
10. ¿Cuál es la función del transportador y del compás en la construcción geométrica?

Temas para Desarrollo (Ensayos)

Proponga un análisis detallado para las siguientes premisas:

1. **Aplicaciones prácticas de la geometría:** Analice cómo la identificación y medición de ángulos es fundamental en disciplinas como el deporte (ejemplo: gimnasia o natación) y la arquitectura.
2. **El método de construcción clásica:** Explique detalladamente el procedimiento para construir un ángulo congruente a otro utilizando exclusivamente regla y compás, justificando cada paso geométricamente.
3. **Relación entre polígonos y triángulos:** Discuta por qué el triángulo se considera la unidad básica para entender la suma de los ángulos internos de polígonos más complejos como hexágonos o dodecágonos.

ESTUDIANTE		GRADO	SEXTO D
ASIGNATURA	MATEMÁTICAS	PERIODO	TERCERO – NIVELACIÓN EVA 03 – P3
DOCENTE	DIEGO ALEXANDER RODRIGUEZ MORA	FECHA	

4. **Congruencia frente a semejanza:** Evalúe por qué el hecho de que dos polígonos tengan ángulos correspondientes iguales no garantiza que las figuras sean congruentes, utilizando el ejemplo de los pentágonos.
5. **Geometría dinámica:** Reflexione sobre las ventajas de utilizar herramientas digitales como GeoGebra para la verificación de propiedades geométricas en comparación con los métodos manuales tradicionales.

Glosario de Términos Clave

Término	Definición
Ángulo	Figura formada por dos rayos con un origen común.
Bisectriz	Rayo que divide un ángulo en dos partes iguales y equidista de sus lados.
Congruente	Figuras o ángulos que tienen exactamente la misma medida.
Diagonal	Segmento de recta que une dos vértices no consecutivos de un polígono.
Grado (°)	Unidad de medida de los ángulos; las medidas tratadas oscilan entre 0° y 180°.
Lados	Los rayos que conforman un ángulo o los segmentos que delimitan un polígono.
Lineal (Par)	Par de ángulos adyacentes cuyos lados no comunes forman una línea recta (180°).
Polígono	Figura plana cerrada limitada por segmentos de recta.
Rayo	Parte de una recta que comienza en un punto y se extiende infinitamente en una dirección.
Transportador	Herramienta semicircular graduada utilizada para medir la amplitud de los ángulos.
Vértice	Punto de origen común de los rayos de un ángulo o punto de intersección de los lados de un polígono.