



Secretaría de Educación del Municipio de Medellín
Institución Educativa Barrio Olaya Herrera

Aprobada por resolución Municipal N° 156 del 23 de septiembre de 2003 y modificada por Resolución 01920 de febrero 14 de 2013 y Resolución 201850065981 de 14 de septiembre de 2018 y Resolución 202250110089 de 24 de octubre de 2022



Alcaldía de Medellín
Secretaría de Educación

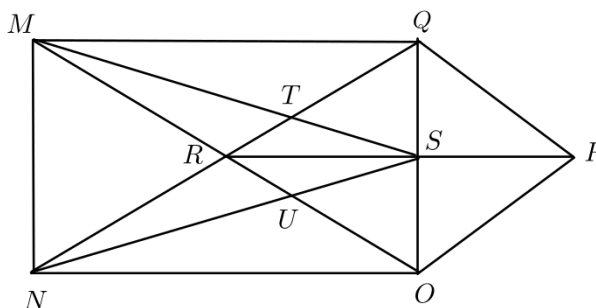
NIT. 811.042.295-8 DANE: 305001022232 CÓDIGO ICFES: 113431

Plan de apoyo primer periodo		
Asignatura		
Geometría		
Nombre del docente o los docentes		
Dairo Ernesto Chaverra Arias		
Grupo		
11°		
Nombre del estudiante		
Estándar		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uso argumentos geométricos para resolver y formular problemas en contextos matemáticos y en otras ciencias. ▪ Identifico características de localización de objetos en sistemas de representación cartesiana y geográfica. 		
Competencia		
Matemáticas: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Razonamiento ▪ Resolución y planteamiento de problemas ▪ Comunicación ▪ Modelación. ▪ Elaboración, comparación y ejercitación de procedimientos 	Socioemocionales (intrapersonal, interpersonal y sistémica): <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conciencia emocional ▪ Empatía y respeto ▪ Seguridad en entornos 	Pensamiento computacional: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Descomposición ▪ Reconocimiento de patrones ▪ Abstracción ▪ Algoritmos
Indicadores de desempeño		
Define y clasifica correctamente los diferentes tipos de ángulos y polígonos a partir de sus propiedades y características. Resuelve problemas matemáticos que involucren el cálculo de medidas de ángulos internos y externos de polígonos regulares e irregulares, utilizando teoremas y propiedades geométricas.		
Contenidos		
Ángulos (clasificación, medición). Ángulos entre dos paralelas y una secante. Polígonos. Perímetro y área.		
Descripción de las actividades a desarrollar por el estudiante		
Nota: Recuerde que los procedimientos matemáticos son fundamental en cada respuesta, el trabajo se debe entregar con cada punto justificado, argumentos y procesos necesarios, no basta con simplemente elegir la opción de respuesta cuando sea selección.		
Leer atentamente y responder los siguientes ítems:		
1) Define ángulos adyacentes, complementarios, suplementarios y cóncavos.		

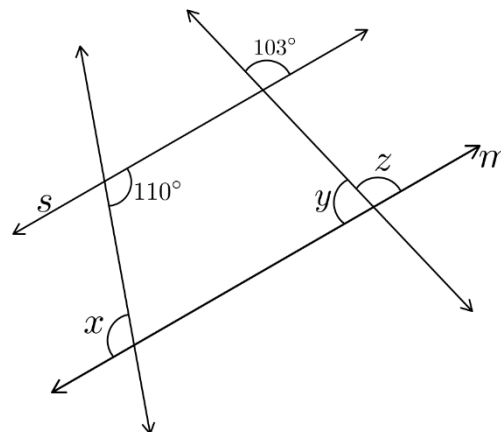
CARRERA 101C NRO 58-44

- 2) ¿Qué es un ángulo en posición normal o estándar? Dibuja tres ángulos positivos y tres ángulos negativos.
- 3) Proporciona ejemplos de objetos cotidianos que tengan o formen ángulos. Anótalos y clasifícalos.
- 4) Observa la figura. Luego, nombra los ángulos que se indican.

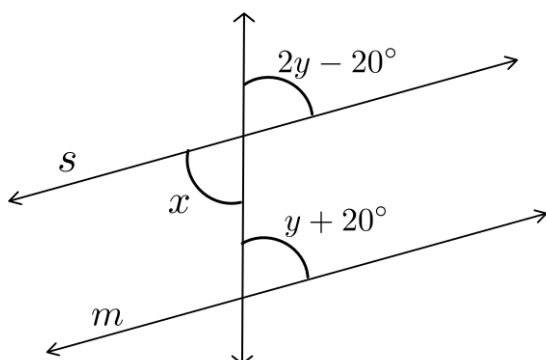
- a. Dos ángulos obtusos.
- b. Dos ángulos rectos.
- c. Dos ángulos cóncavos.
- d. Un par de ángulos adyacentes.
- e. Un par de ángulos opuestos por el vértice.
- f. Un par de ángulos consecutivos y suplementarios.



- 5) Determina las medidas de los ángulos x , y y z sabiendo que las rectas s y m son paralelas. No uses transportador.



- 6) Calcula el complemento del ángulo x que se indica en la figura, si s y m son paralelas.



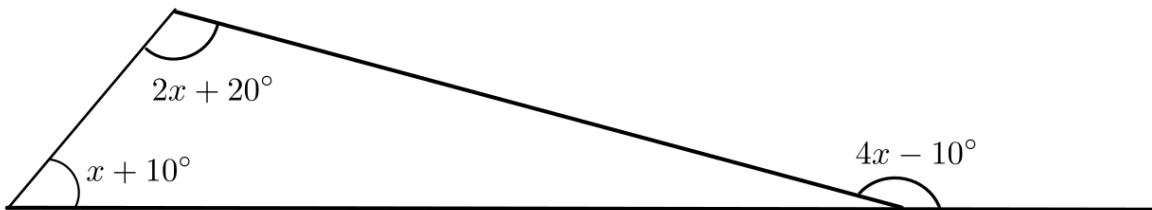
- 7) Usando solo regla y compás construye, en un cuarto de cartulina, un hexágono regular. Luego, elige cualquier lado, y completa un triángulo equilátero, en el lado siguiente, completa un cuadrado, en el siguiente, un pentágono regular, en el siguiente un triángulo equilátero y en el último lado, completa un hexágono regular. Observa videos del siguiente canal, te ayudará con los métodos de construcción <https://n9.cl/kh915v>



8) Dibuja un polígono que cumpla las condiciones dadas:

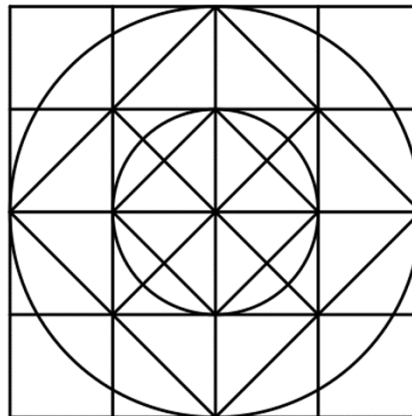
- a) Un cuadrilátero cóncavo.
- b) Un pentágono convexo e irregular.
- c) Un hexágono convexo que sea regular.
- d) Un nonágono cóncavo.

9) Determina el valor de x en la siguiente figura.



10) Observa detalladamente la siguiente imagen y responde.

- a. ¿Cuántos cuadrados reconoces?
- b. Si el área del cuadrado más pequeño tiene un valor de 1, ¿cuánto mide el área de la región encerrada por la circunferencia más grande?



11) Responde las siguientes preguntas de selección múltiple con única respuesta. Justifica su elección de respuesta.

Pregunta 1. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera sobre un triángulo equilátero?

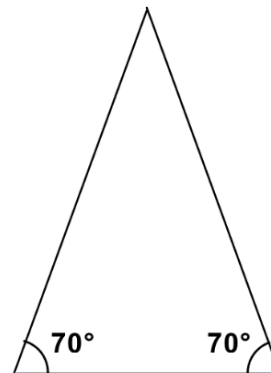
- A. Tiene todos sus lados de diferente longitud.
- B. Tiene dos ángulos iguales y uno diferente.
- C. Tiene todos sus ángulos internos iguales a 60° .
- D. Tiene un ángulo recto.

Pregunta 2. Un polígono regular de 12 lados, ¿cómo se llama?

- A. Hexágono
- B. Octágono
- C. Eneágono
- D. Dodecágono

Pregunta 3. Observa la siguiente imagen. ¿Cuánto mide el tercer ángulo del triángulo?

- A. 30°
- B. 40°
- C. 50°
- D. 60°



Pregunta 4. ¿Cuál es la suma de los ángulos internos de un pentágono?

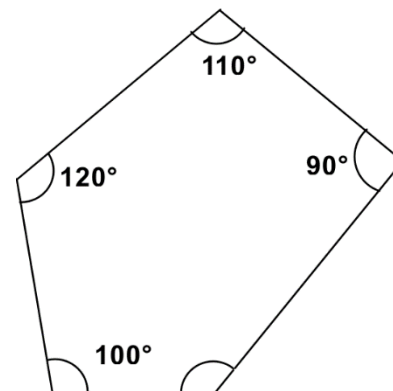
- A. 180°
- B. 360°
- C. 540°
- D. 720°

Pregunta 5. Si un ángulo externo de un polígono regular mide 45° , ¿cuántos lados tiene el polígono?

- A. 6
- B. 8
- C. 10
- D. 12

Pregunta 7. Observa la siguiente imagen. ¿Cuánto mide el ángulo interno restante?

- A. 120°
- B. 130°
- C. 140°
- D. 150°



Pregunta 8. ¿Cuál de las siguientes figuras no es un polígono convexo?

- A. Triángulo
- B. Cuadrado
- C. Estrella de 5 puntas
- D. Hexágono regular



Secretaría de Educación del Municipio de Medellín
Institución Educativa Barrio Olaya Herrera

Aprobada por resolución Municipal N° 156 del 23 de septiembre de 2003 y modificada por Resolución 01920 de febrero 14 de 2013 y Resolución 201850065981 de 14 de septiembre de 2018 y Resolución 202250110089 de 24 de octubre de 2022

NIT. 811.042.295-8 DANE: 305001022232 CÓDIGO ICFES: 113431



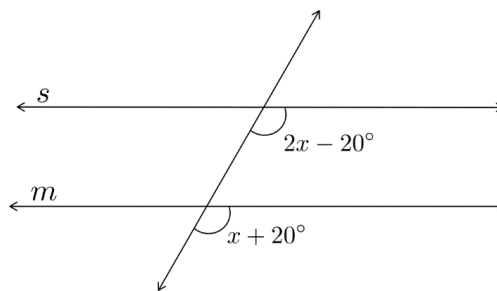
Alcaldía de Medellín
Secretaría de Educación

Pregunta 9. Un polígono regular tiene 20 diagonales. ¿Cuántos lados tiene el polígono?

- A. 6
- B. 8
- C. 10
- D. 12

Pregunta 10. El valor del ángulo x que se indica en la figura, si s y m son paralelas, es:

- A. 20°
- B. 45°
- C. 60°
- D. 40°



Indicaciones para la los estudiantes: Forma de entrega y fecha máxima de entrega

El trabajo se debe entregar de forma escrita y a mano estilo taller, donde se muestre el procedimiento paso a paso en la solución de cada punto, argumentos y todo aquello necesario en consultas y demás que justifique sus respuestas, incluidas las referencias bibliográficas de donde se tome la información que requiera de consultas (en la biblioteca de la institución educativa hay suficiente material de consulta para resolver las actividades propuestas). **Se debe entregar antes del 12 de junio** y tendrá una valoración del **40%**.

Además de la entrega del presente trabajo el estudiante deberá realizar una sustentación de su realización de forma oral, escrita y con participación en una sesión a pactar con el docente. Esta **sustentación se realizará hasta el 19 de junio** y su valoración será del **60%**.