



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

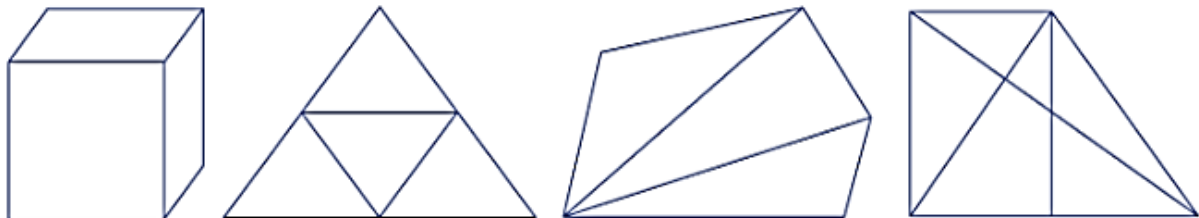
Plan de Apoyo Primer Periodo
Asignatura
GEOMETRÍA (Pensamiento espacial y sistemas geométricos – Pensamiento métrico y sistemas de medida)
Nombre del docente o los docentes
Sebastián Vásquez Barrientos
Grupo
9° (Noveno)
Nombre del estudiante
Estándares
➤ Conjeturo y verifico propiedades de congruencias y semejanzas entre figuras bidimensionales y entre objetos tridimensionales en la solución de problemas. ➤ Uso representaciones geométricas para resolver y formular problemas en las matemáticas y en otras disciplinas.
Competencia
• Formular y resolver problemas • Modelar procesos y fenómenos de la realidad • Comunicar • Razonar • Formular, comparar y ejercitar procedimientos y algoritmos • Modelar situaciones de variación periódica con funciones trigonométricas e interpreto las mismas. • Reconozco y describo curvas y/o lugares geométricos.
Indicadores de desempeño
✓ Utiliza técnicas y herramientas para la construcción de figuras planas y cuerpos con medidas dadas. Además, clasifica polígonos de acuerdo a sus características. ✓ Comprende el concepto de semejanza y congruencia de figuras planas. ✓ Entrega todas sus actividades a tiempo y realiza sus trabajos con pulcritud, siguiendo las normas establecidas en la clase; además, utiliza adecuadamente los instrumentos de geometría.
Contenidos
• Polígonos (características y clasificación) • Triángulos (características y clasificación) • La semejanza y congruencia de polígonos.
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. Qué es un polígono, cuáles son sus principales características, cuáles son sus elementos y como se nombran los polígonos. 2. Qué es una diagonal, cómo se hallan las diagonales de un polígono y realiza 5 ejemplos de hallar las diagonales de un polígono.

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

3.

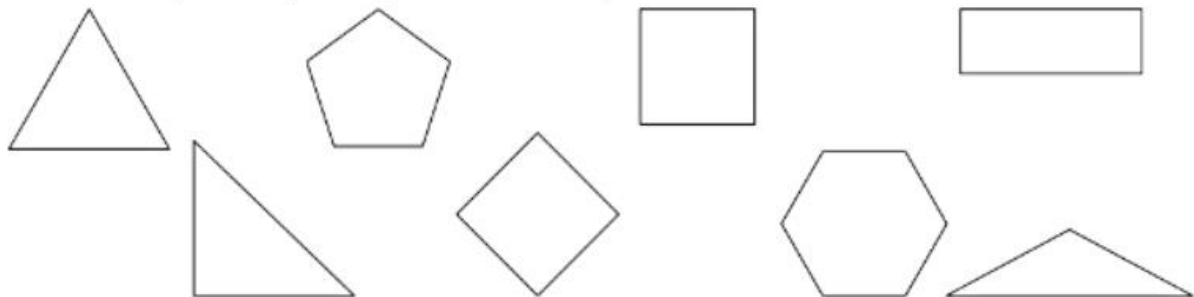
► ¿Cuáles de las siguientes figuras se pueden dibujar de un solo trazo? Explica tu respuesta.



4. Consulta la clasificación de polígonos según el número de lados, según sus ángulos interiores y según la medida de sus lados. Además realiza dos ejemplos en cada clasificación.

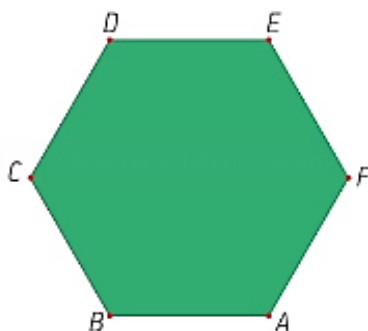
5.

ANALIZA → Clasifica los polígonos en regulares e irregulares. Para esto colorea de rojo los regulares y de azul los irregulares.



6.

RECUERDA → Nombra los elementos del polígono ABCDEF.



- » Lados:
- » Vértices:
- » Ángulos:
- » Diagonales:

EVALÚA → Valida cada una de las siguientes afirmaciones. Para esto escribe F, si es falsa o V, si es verdadera.

- a. ☐ Todos los triángulos son siempre polígonos convexos.
- b. ☐ Todos los trapecios son polígonos regulares.
- c. ☐ Todo polígono regular es también polígono convexo.
- d. ☐ El número de diagonales de un pentágono es 2.
- e. ☐ Todos los rectángulos son cuadrados.

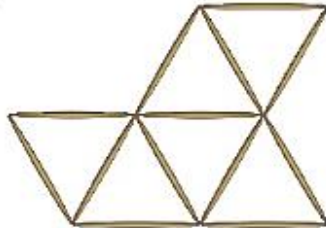
Aprobada por resolución Municipal N° 156 del 23 de septiembre de 2003 y modificada por Resolución 01920 de febrero 14 de 2013 y Resolución 201850065981 de 14 de septiembre de 2018 y Resolución 202250110089 de 24 de octubre de 2022

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

7.

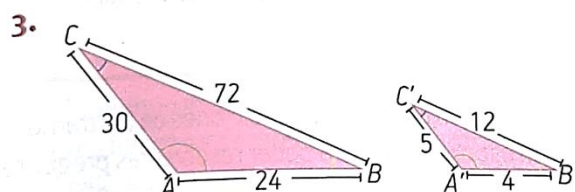
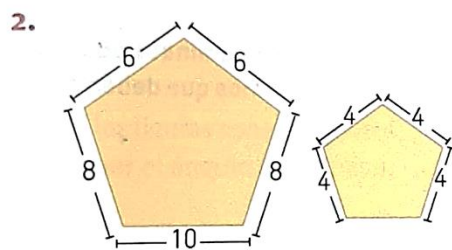
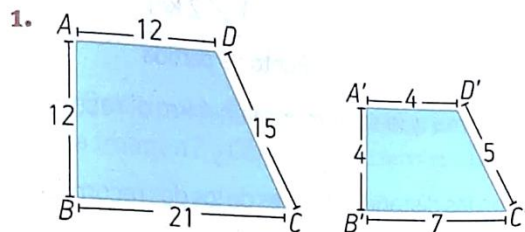
APLICA **Desarrolla el reto.**

El siguiente dibujo muestra 13 palillos organizados en seis triángulos. Forma tres triángulos quitando solamente tres palillos.



8. Qué son figuras semejantes, qué características deben cumplir y realiza 3 ejemplos de figuras semejantes.
9. Qué son figuras congruentes, qué características deben cumplir y realiza 3 ejemplos de figuras congruentes.
- 10.

Determina si cada pareja de polígonos es semejante o no. En caso afirmativo, calcula su razón de semejanza, en caso negativo, explica por qué no se da la relación.





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

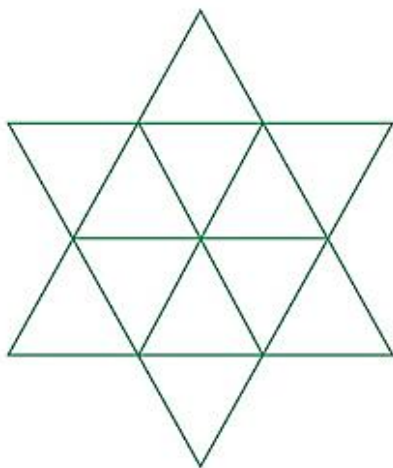
Establece si cada afirmación es verdadera o falsa.

4. ☐ Todos los triángulos equiláteros son semejantes.
5. ☐ Todos los rectángulos son congruentes.
6. ☐ Dos triángulos con bases congruentes y la misma altura son semejantes.
7. ☐ Dos cuadrados siempre son semejantes.

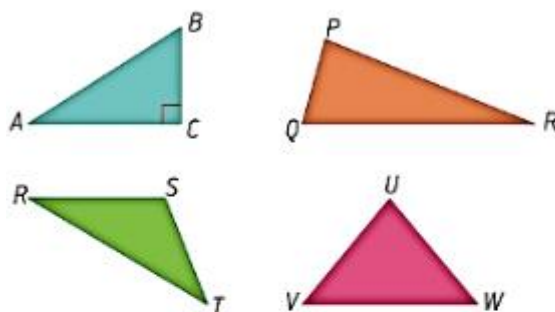
11. Qué es un triángulo, cuáles son los elementos de un triángulo, cómo se nombre un triángulo y realiza 3 ejemplos de triángulos en los cuales muestres todos sus elementos y cómo se nombran.
12. Consulta cuáles son las propiedades de los triángulos.
13. Cómo se clasifican los triángulos según la medida de sus lados y según la medida de sus ángulos, realiza 2 ejemplos en cada caso.
- 14.

ANALIZA → Clasifica los siguientes triángulos como se indica en cada caso.

RECUERDA → Observa la siguiente figura.



El número de triángulos que observas es:



a. Según las medidas de sus lados.

b. Según las medidas de sus ángulos.

15. Consulta los criterios de semejanza y congruencia de los triángulos y realiza 2 ejemplos por cada criterio.



Secretaría de Educación del Municipio de Medellín

Institución Educativa Barrio Olaya Herrera



Alcaldía de Medellín
Secretaría de Educación

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

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. **Se debe entregar en la semana del 19 al 23 de mayo** 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 en la semana del 26 al 30 de mayo** y su valoración será del **60%**.