

Triángulos: clases, semejanza, fórmulas importantes y aplicaciones

Geometría Grado 8

Sobre los Triángulos

- Propósitos

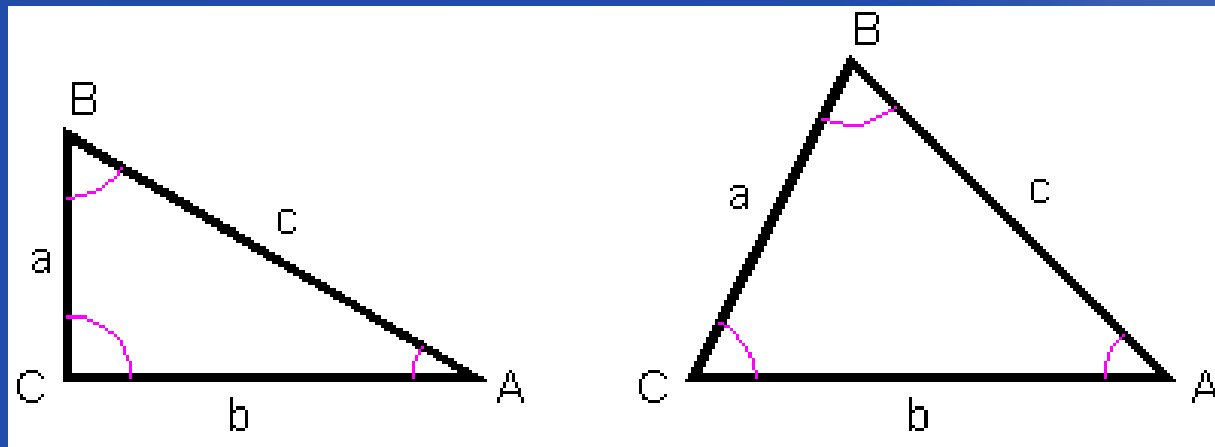
- Reconocer la importancia geométrica de los triángulos.
- Identificar sus partes, criterios y fórmulas importantes.
- Resolver problemas con triángulos.

- Desempeños

- Aprecia la importancia geométrica de los triángulos.
- Conoce sus partes, criterios y fórmulas relacionadas.
- Plantea y propone soluciones que requieran triángulos.

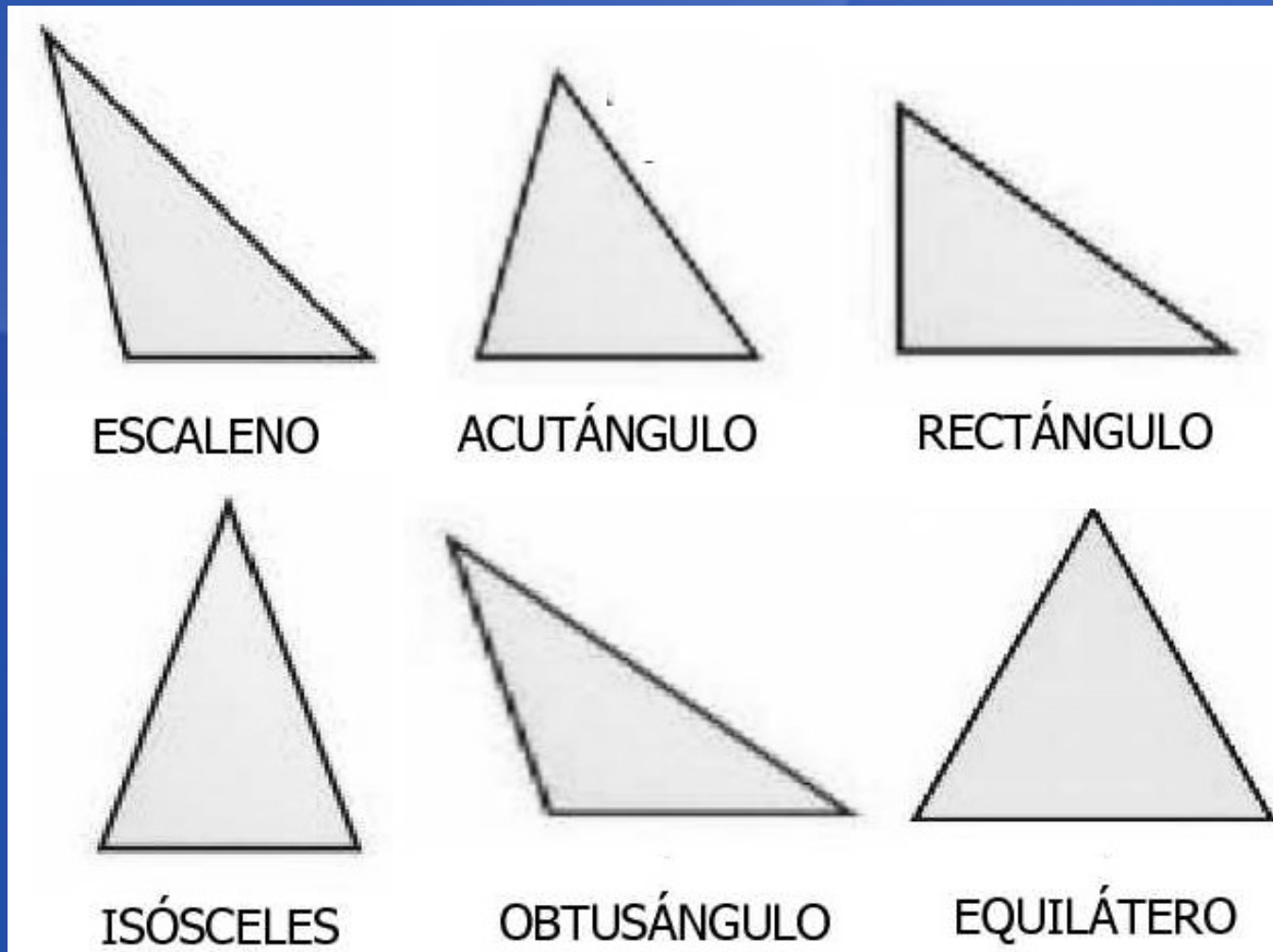
Triángulos: conceptos básicos

- Qué es?
- Unión de 3 segmentos que pasan por 3 puntos no colineales.
- Posee: 3 vértices, 3 lados, 3 ángulos.
- Designación
- Ángulos en mayúsculas.
- Lados opuesto al ángulo en minúsculas.



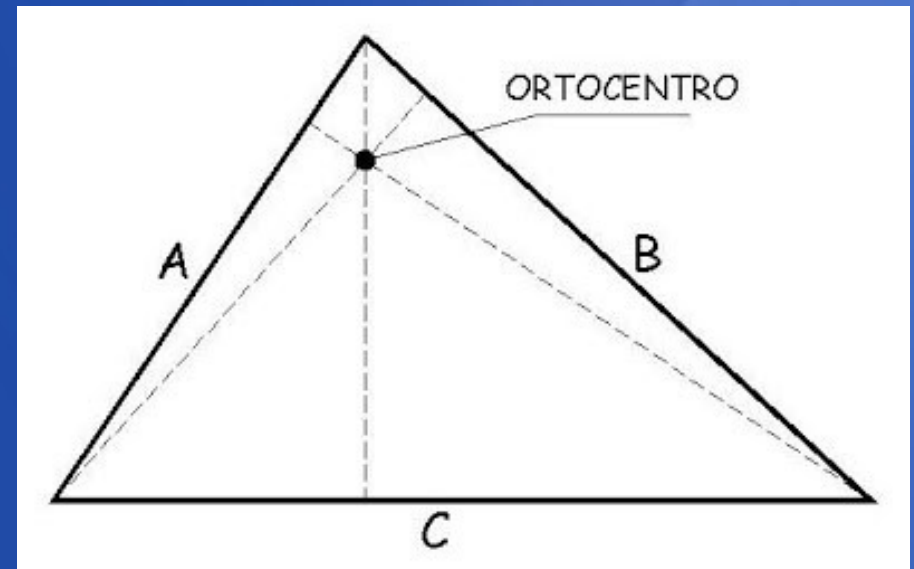
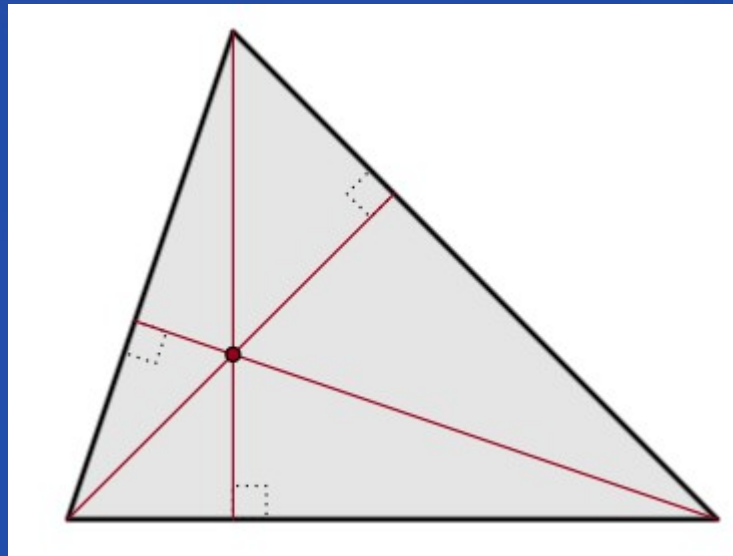
Triángulos: clasificación

- Se clasifican según sus lados y ángulos.



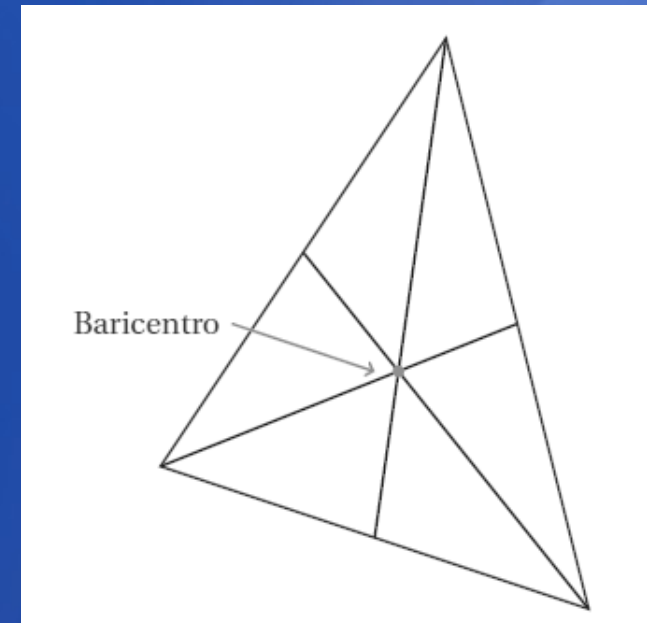
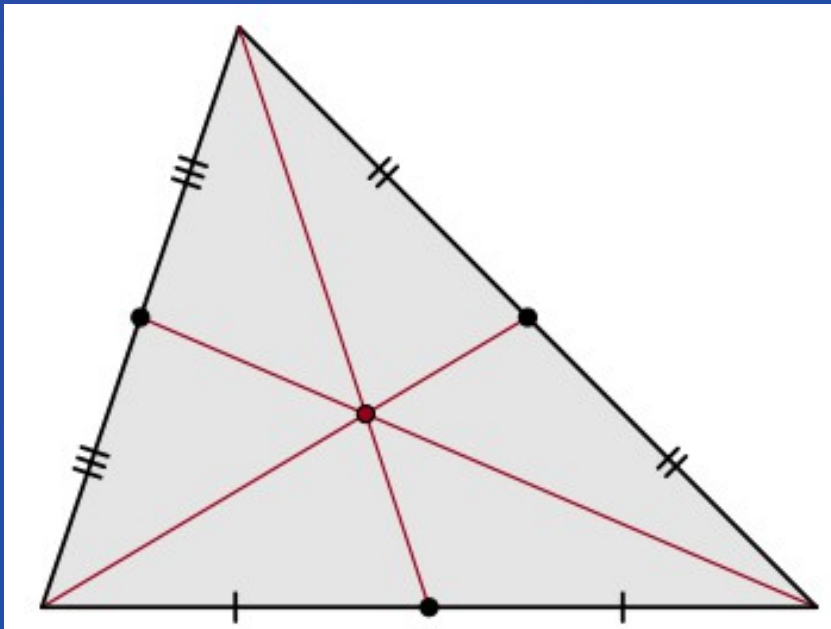
Triángulos: líneas y puntos notables

- Altura
- Segmento desde un vértice hasta un lado opuesto formando un ángulo recto.
- Ortocentro
- Punto de corte de la 3 alturas.



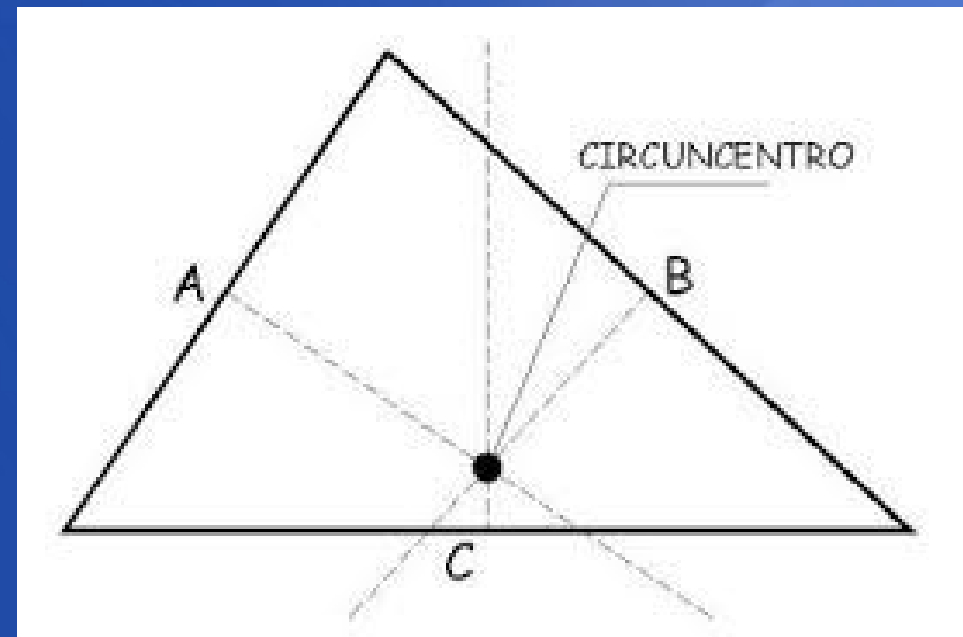
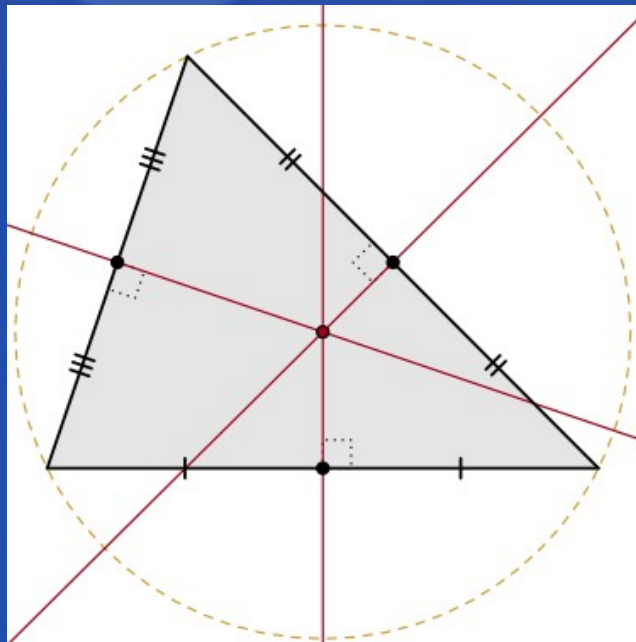
Triángulos: líneas y puntos notables

- Mediana
- Segmento desde un vértice hasta el punto medio del lado opuesto.
- Baricentro
- Punto de corte de la 3 medianas.



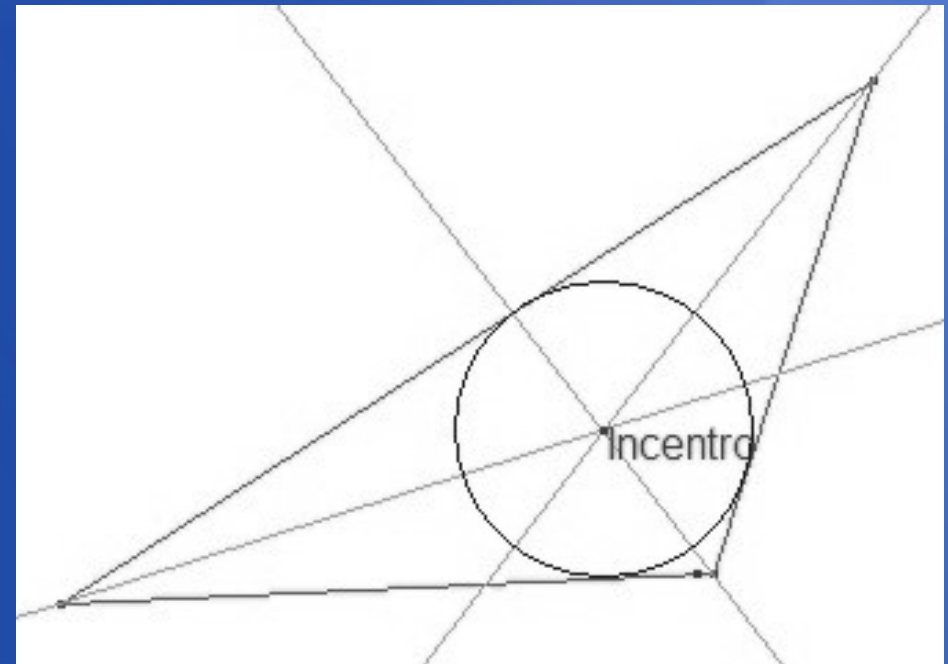
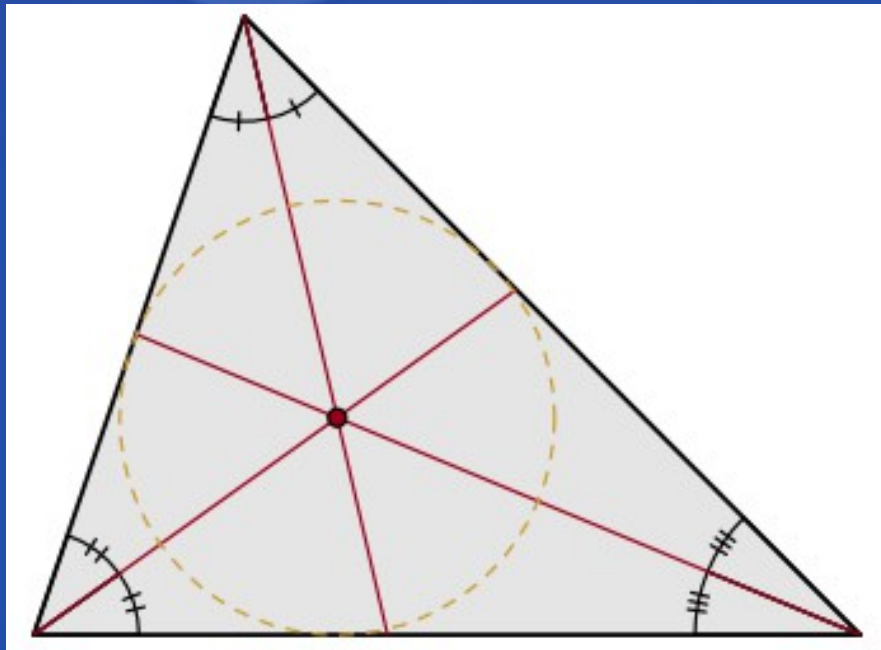
Triángulos: líneas y puntos notables

- Mediatriz
- Segmento perpendicular desde el punto medio de un lado.
- Circuncentro
- Punto de corte de la 3 mediatrices.



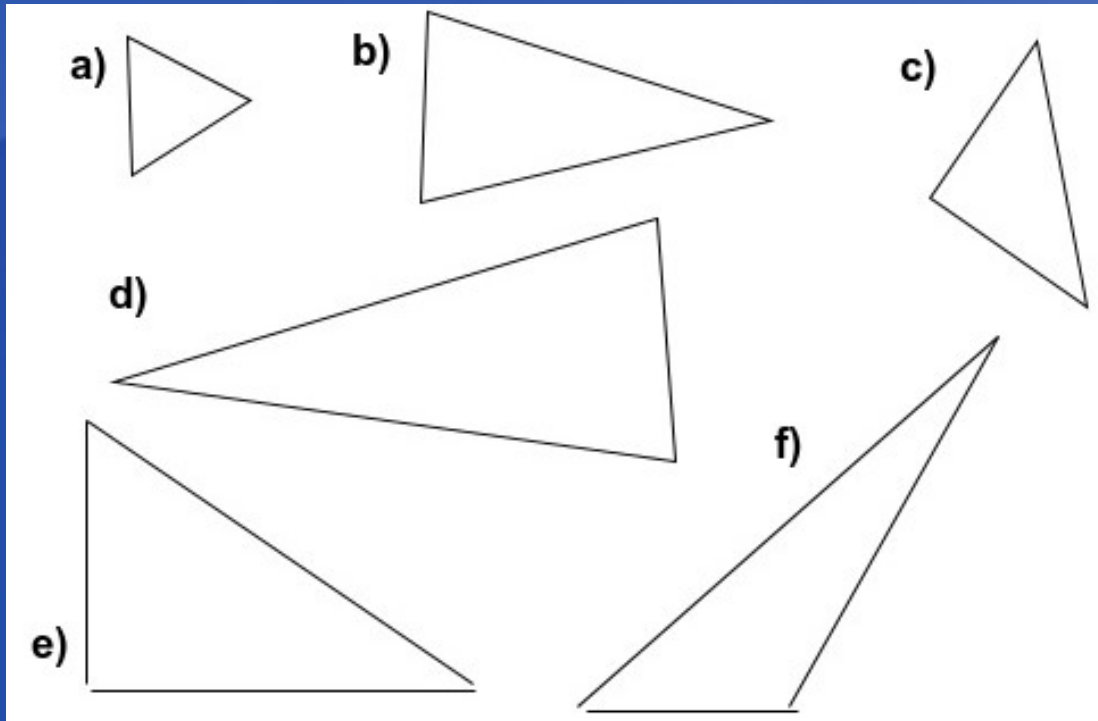
Triángulos: líneas y puntos notables

- Bisectriz
- Semirecta que divide el ángulo en 2 ángulos congruentes.
- Incentro
- Punto de corte de la 3 bisectrices.



Actividad 1

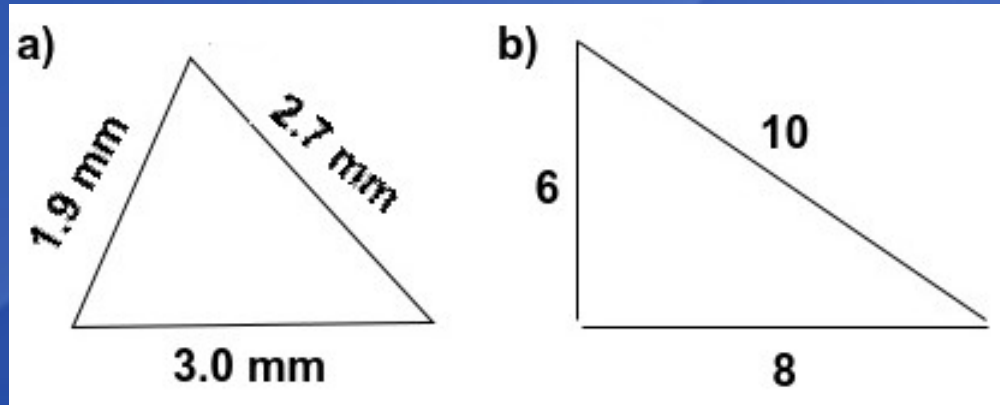
- Clasificar los triángulos y nombrarlos correctamente.
- En un triángulo isósceles, existen 2 ángulos congruentes? Explique.



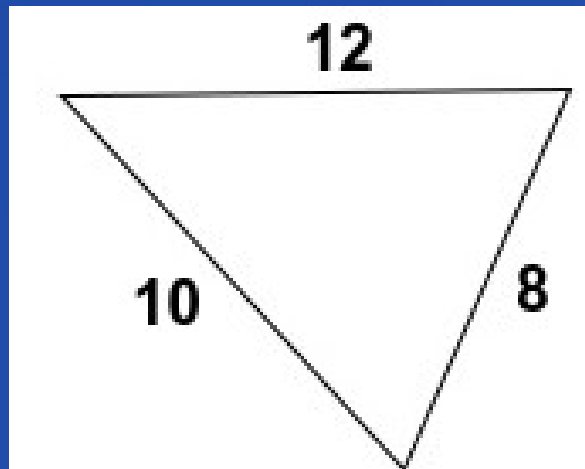
- Un triángulo equiángulo tiene 3 lados congruentes. Esta definición equivale a un triángulo equilátero? Explique.

Actividad 2

- Citar altura, mediana, mediatriz y bisectriz.



- Hallar ortocentro, baricentro y circuncentro.



Fuentes bibliográficas

- *Geometría*. S. Clemens, P. O'daffer y T. Cooney. Pearson Educación, 1998.
- Triángulo - Wikipedia, la enciclopedia libre. Ver en <https://es.wikipedia.org/wiki/Triángulo>

