

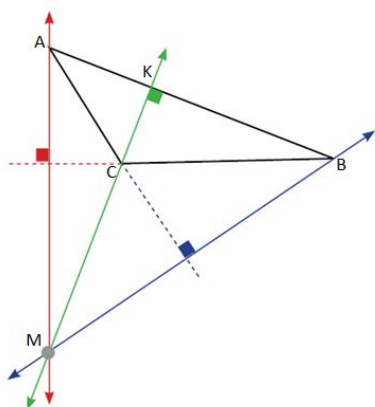


RECTAS Y PUNTOS NOTABLES DE UN TRIÁNGULO

Ejemplos

1. De acuerdo con la figura adjunta responder las preguntas planteadas.

- ¿Qué nombre recibe el punto M?
- ¿Cuál es la altura sobre el lado \overline{AB} ?
- ¿Cuál es la altura sobre el lado \overline{BC} ?
- ¿Cuál es la altura sobre el lado \overline{AC} ?
- ¿Por qué el punto M queda ubicado en el exterior del $\triangle ABC$?

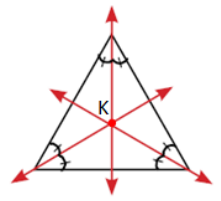
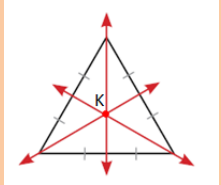
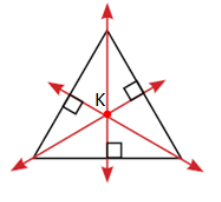


Solución

A	Ortocentro.
B	\overline{MK}
C	\overline{AM}
D	\overline{BM}
E	Porque el $\triangle ABC$ es obtusángulo.



2. En las figuras de la tabla siguiente indique qué rectas notables del triángulo se están representando y qué nombre recibe el punto K.

A	
B	
C	

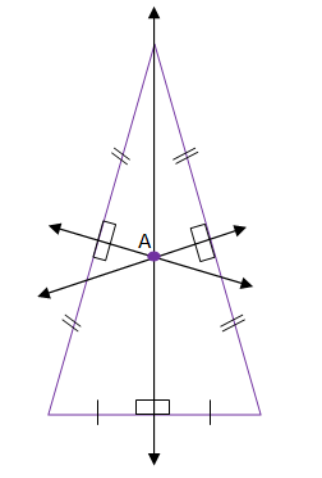
Solución

A	<p>Las rectas representan las bisectrices, porque cada una de ellas biseca el ángulo respectivo.</p> <p>El punto K recibe el nombre de incentro.</p>
B	<p>Las rectas representan las medianas, porque cada una de ellas pasa por un vértice y biseca el lado opuesto.</p> <p>El punto K recibe el nombre de baricentro.</p>
C	<p>Las rectas representan las alturas, porque cada una de ellas pasa por un vértice y es perpendicular al lado opuesto.</p> <p>El punto K recibe el nombre de ortocentro.</p>



3. Dibujar un triángulo isósceles, trazar sus mediatrices y dar el nombre que recibe el punto A correspondiente su intersección.

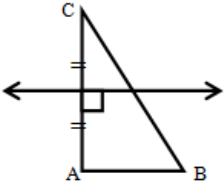
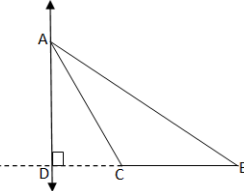
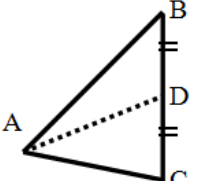
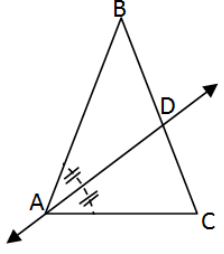
Solución

<p>A</p>	
<p>B</p>	<p>El punto A recibe el nombre de circuncentro.</p>



Ejercicios

1. En la tabla siguiente encontrará varias figuras que representan diferentes rectas notables de un triángulo. Indique a qué recta notable corresponde cada una de ellas.

A			
B			
C			
D			

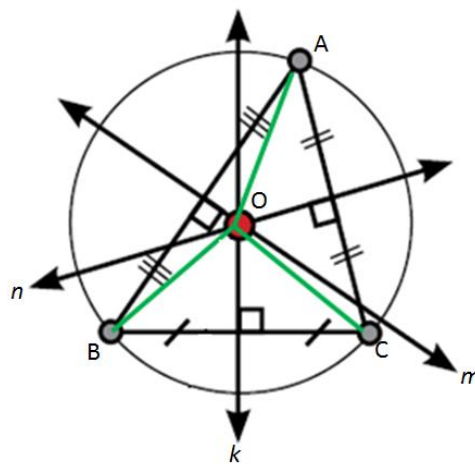
2. En la columna de la izquierda de la siguiente tabla encontrará diferentes figuras de triángulos en las que aparece la recta \overline{BM} . Usted debe asociar cada figura con el nombre que recibe esa recta y que se encuentra en la columna de la derecha, escribiendo la letra correspondiente dentro del paréntesis que considera correcto.



A				() Mediatriz
B				() Altura
C				() Mediana
D				() Bisectriz

3. Responda las siguientes preguntas de acuerdo con la figura adjunta:

- ¿Cuáles rectas notables se representan? Justifique.
- ¿Qué nombre recibe el punto O?
- ¿Qué nombre recibe la circunferencia que tiene centro en O?
- ¿Por qué los segmentos destacados en color verde son congruentes?



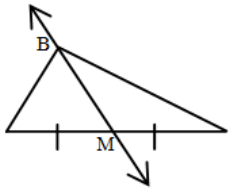
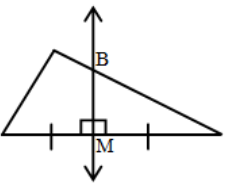
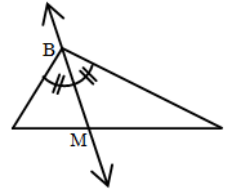
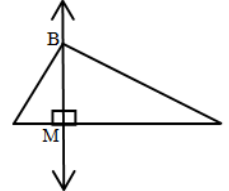


Soluciones

1.

A	Mediatriz sobre el lado \overline{CA} , porque es una recta perpendicular en su punto medio.
B	Altura sobre el lado \overline{CB} , porque pasa por el vértice A y es perpendicular a la prolongación del lado.
C	Mediana del lado \overline{BC} , porque pasa por el vértice A y biseca el lado.
D	Bisectriz del ángulo A, porque lo divide en dos ángulos congruentes.

2.

A		(B) Mediatriz
B		(D) Altura
C		(A) Mediana
D		(C) Bisectriz



3.

A	Las rectas representan las mediatrices del $\triangle ABC$ porque son perpendiculares en el punto medio.
B	El punto O recibe el nombre de circuncentro.
C	La circunferencia que tiene centro en O recibe el nombre de circunferencia circunscrita al $\triangle ABC$.
D	Porque el circuncentro se encuentra a igual distancia de cada uno de los tres vértices del triángulo.