

Puntos y líneas notables en el triángulo

Alturas en el triángulo:

Propuesta de aula

Objetivo:

- Explorar la posición de la recta que contiene a la altura en un triángulo dependiendo si este es rectángulo, acutángulo u obtusángulo.

Contenidos a trabajar:

Conceptuales:

- Altura con respecto a un vértice en un triángulo

Procedimentales:

- Los estudiantes visualizaran un applet animado. Deberán ir haciendo observaciones a medida que transcurre la animación.

Actitudinales:

- Mejorar la relación y el trabajo con las nuevas tecnologías que tenemos a nuestro alcance.

Conceptos previos

- Noción de triángulo
- Clasificación de triángulos según sus ángulos (acutángulo, rectángulo y obtusángulo)
- Noción de altura en el triángulo

Esquema de la clase:

- Entrar al salón y pasar lista
- Organizar las computadoras para trabajar
- Ingresar al applet creado para la actividad

- Actividad

Ayudándote del deslizador, genera movimiento en la figura y observa que sucede con la altura respecto al vértice B.

Luego responde las siguientes preguntas:

1. ¿Qué característica tiene el triángulo ABC cuando la altura es interior a él?
2. ¿Qué características tiene el triángulo ABC cuando la altura es exterior al mismo?
3. ¿Qué características tiene el triángulo ABC cuando la altura coincide con uno de sus lados?

Luego de la investigación se concluirá que: cuando el triángulo es acutángulo la altura es interior a él, cuando el triángulo es obtusángulo la altura es exterior, y cuando el triángulo es rectángulo la altura coincide con el lado que forma el ángulo recto.

Reflexiona con tus compañeros:

¿Qué pueden decir del área de cada uno de esos triángulos?

Link del applet: <https://www.geogebra.org/material/simple/id/2440183#material/2482493>

Link Libro Applets de educación media con Ceibal:

<https://www.geogebra.org/material/simple/id/2440183#>

Creado por: Laura Andrada

Corregido por Equipo de Matemática del Plan Ceibal