

Alturas de un triángulo. Ortocentro.

Conceptos previos: Alturas de un triángulo. Ortocentro. Manejo del software GeoGebra.

Objetivos:

- Se pretende mediante la actividad, que los estudiantes concluyan que el ortocentro no siempre es un punto interior al triángulo considerado, discutiendo los distintos casos con la facilidad que nos brinda GeoGebra, de construir triángulos “arrastrando los vértices” y usando el reticulado para clasificarlos fácilmente.
- Diferenciar entre altura “como distancia de un vértice y su lado opuesto” y “recta que la contiene”, gracias a la posibilidad de colorear las representaciones.

Metodología:

Se presentará el applet para trabajar en equipos de dos estudiantes en computadora. Previamente cada equipo había elegido trazar las alturas y el ortocentro de un sólo triángulo (acutángulo, rectángulo u obtusángulo) con útiles de geometría.

Se les dará 15min aproximadamente para que realicen la actividad del applet. Luego se hará una puesta en común de aproximadamente 10 minutos, discutiendo todo el grupo los resultados y conclusiones obtenidas.

Materiales:

Computadoras, cuadernos y útiles de geometría.

Tiempo:

45 minutos.

Link del applet: <http://www.geogebra.org/material/simple/id/2440183#material/2405371>

Link Libro Applets de educación media con Ceibal:
<https://www.geogebra.org/material/simple/id/2440183#>

Creado por Ana Nira Ferreira

Corregido por Equipo de Matemática del Plan Ceibal