

Name(n): .....

Du weißt, dass der Höhenschnittpunkt eines Dreiecks als Schnittpunkt der drei Höhenlinien konstruiert wird. Es stellt sich nun die Frage: Liegt der Höhenschnittpunkt immer im Inneren des Dreiecks? Wovon hängt es ab, wo er liegt?

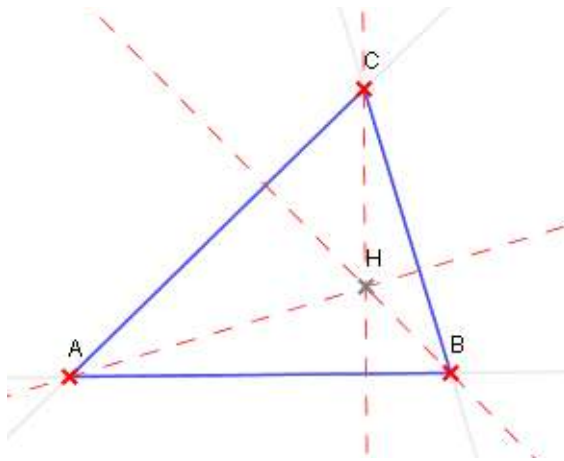
Verwende für deine Untersuchungen die Webseite

<http://home.eduhi.at/teacher/alindner/geonext/fubb/Dreieck2/index.htm>

und wähle dort „Höhenschnittpunkt“ aus und verändere die Lage der Eckpunkte des Dreiecks.

Bearbeite die Impulsfragen, beobachte genau und dokumentiere deine Vermutungen.

Fasse zum Schluss deine Erkenntnisse in Form eines freien Aufsatzes mit deinen eigenen Worten möglichst umfassend und strukturiert zusammen.



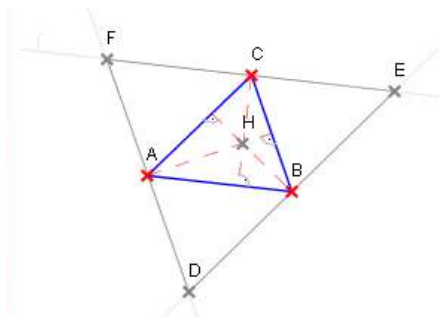
- Unter welcher Bedingung liegt H außerhalb des Dreiecks? Wie musst du das Dreieck wählen, damit H möglichst weit außerhalb liegt?
- Gelingt es dir, das Dreieck so zu verändern, dass H genau auf einer Dreiecksseite liegt? Für welchen Spezialfall ist das nur möglich?
- Begründe in Worten (mit Hilfe einer Skizze): **In einem rechtwinkligen Dreieck liegt der Höhenschnittpunkt immer im Scheitel des rechten Winkels.**

Beschreibe in einem Kurzaufsatz, was du heute über den Höhenschnittpunkt gelernt hast!

---

### **Erweiterung:**

Du kannst auf der angegebenen Webseite auch einen „Beweis zum Höhenschnittpunkt“ nachvollziehen.



Zu diesem Beweis gelangst du, wenn du auf der Seite rechts unten den „Weiter-Pfeil“ anklickst.

Fasse mit eigenen Worten zusammen, was dir der Autor hier erklären will!