

sketchometry

Ortocentrum trójkąta

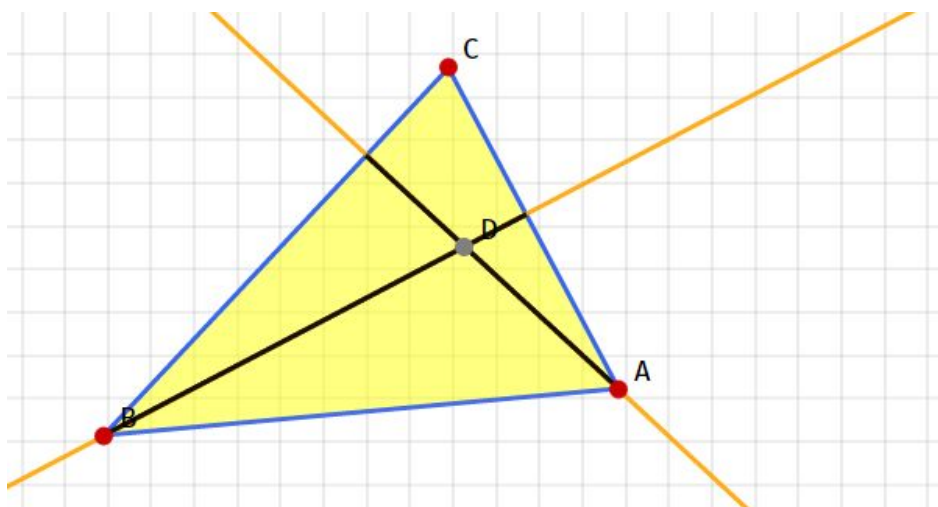
Konstrukcja

- Skonstruuj trójkąt ABC.
- Z wierzchołka A poprowadź odcinek, który jest prostopadły do BC. Jest to wysokość trójkąta z bokiem BC jako podstawą.



Wskazówka: użyj tego gestu, aby narysować odcinek prostopadły.

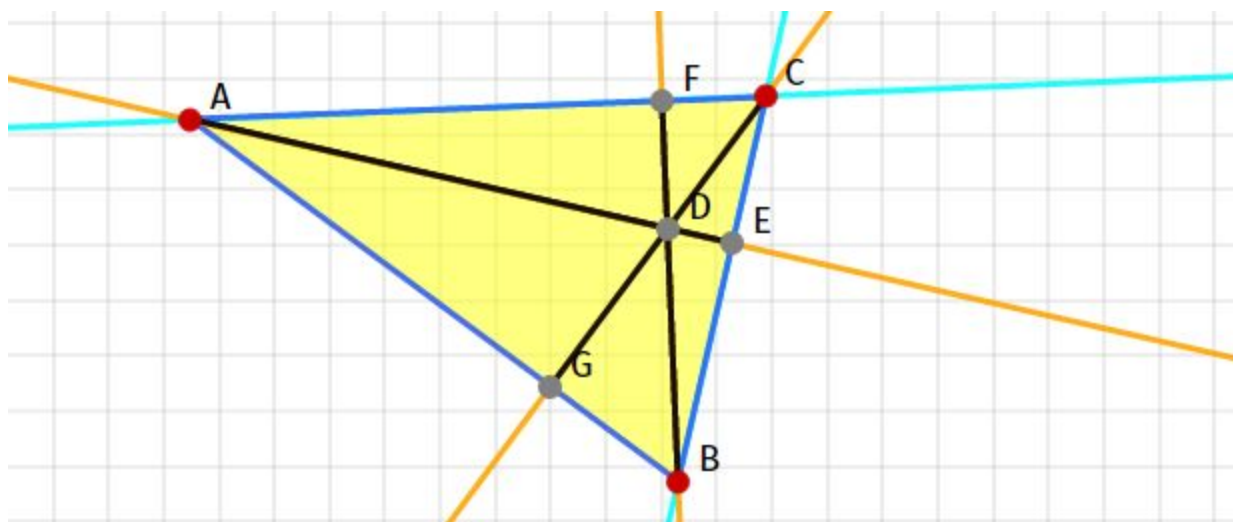
- Analogicznie zaznacz kolejną wysokość opuszczoną z wierzchołka B na podstawę AC.
- Oznacz przecięcie tych dwóch wysokości jako punkt D. Punkt ten nazywany jest **ortocentrum trójkąta**.
- Narysuj prostą przechodzącą przez AD. Powtórz tą samą procedurę dla BD.



Twój rysunek powinien wyglądać następująco:



- Narysuj ostatnią wysokość z wierzchołka C. Sprawdź, czy wszystkie wysokości przecinają się w jednym punkcie. Narysuj prostą CD.
- Przeprowadź proste przez punkty AB, BC, AC
- Oznacz spodki wysokości E, F, G. Spodek wysokości jest to punkt wspólny wysokości i podstawy lub jej przedłużenia.



Badanie

- Przeciagnij dowolny z wierzchołków A, B, C trójkąta i obserwuj ortocentrum.
- Określ rodzaj trójkąta (ostrokątny, prostokątny, rozwartokątny) gdy ortocentrum leży wewnątrz, na lub poza trójkątem.