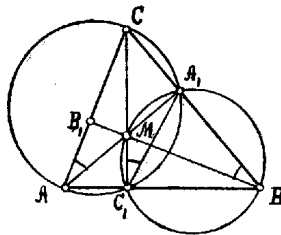


A háromszög magassági pontja. Hogy a háromszög magasságai egy pontban metszik egymást, igen egyszerűen és csinosan bizonyíthatjuk a következőképpen.

Legyen M az AA_1 és CC_1 magasságok metszési pontja.



Minthogy BA_1MC_1 és CA_1C_1A húrnégyszügek, azért

$$\angle A_1BM = \angle A_1C_1M = \angle A_1AC.$$

Az $\angle A_1BB_1$ és $\angle A_1AC$ szögek tehát egyenlők. De az első szög A_1B szára merőleges a második szög szájára miért is szükséges, hogy az első szög BB_1 szára merőleges legyen a második szög AC szájára.