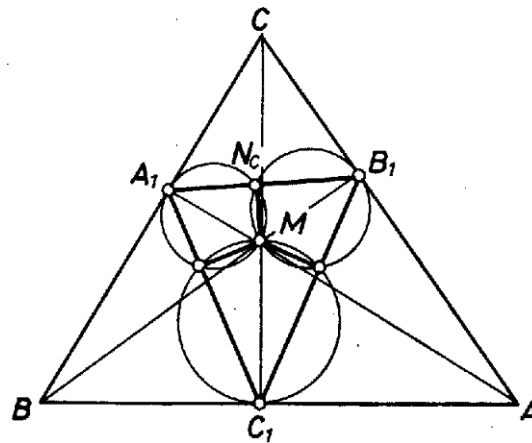


Jelöljük az MA_1 és MB_1 átmérőjű körök M -től különböző közös pontját N_c -vel. Az MN_cA_1 és MN_cB_1 derékszögek csúcsa és egyik szára közös, így az N_cA_1 , N_cB_1 szarak (félegyenesek) vagy egymás meghosszabbításai vagy azonosak; mindenesetre N_c az M pont vetülete az A_1B_1 egyenesen, és a kérdéses MN_c húrhosszúság M -nek A_1B_1 -től való távolsága.



Ebben az értelmezésben az állítás azt jelenti, hogy a magasságpont egyenlő távolságra van az A_1 , B_1 , C_1 talppontok alkotta háromszög oldalegyeneseitől, más szóval, hogy M körül írható olyan kör, amely érinti a talpponti háromszög mindhárom oldalegyenesét.

Ez pedig következik abból az ismert tényből, hogy az $MA \equiv MA_1$ magasságegyenes és a rá merőleges BC oldalegyenes felezik az A_1B_1 és A_1C_1 egyenesek közti szögeket. Konkrétan: ha az ABC háromszög hegyesszögű, akkor a talpponti háromszögre nézve M a három belső szögfelező metszéspontja, tompaszögű háromszögből indulva pedig a hozzáírt körök középpontjai közül az egyikkel azonos M .

Meggondolásunk eleje tárgyaltan, ha az első két körnek nincs M -től különböző pontja. Ez akkor áll be, ha a háromszög C -nél levő szöge derékszög, hiszen ekkor C -be esik A_1 és B_1 , valamint maga M is.

