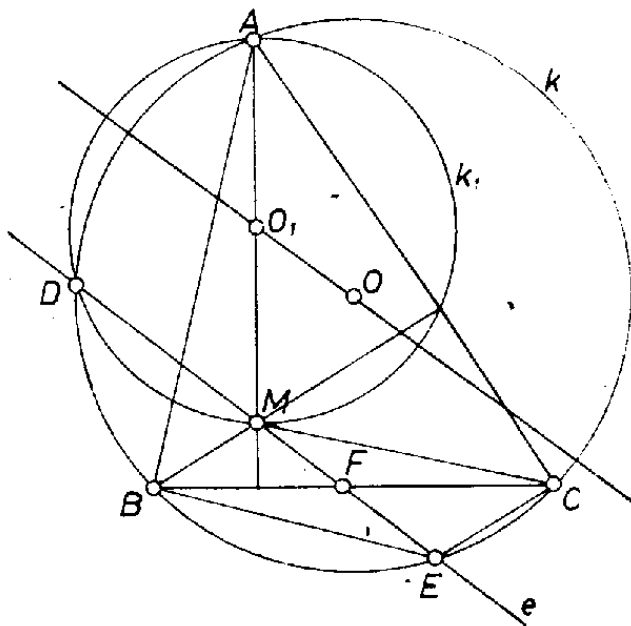


Tükrözzük az ABC háromszög M magasságpontját a BC oldal F felezőpontjára és jelöljük a kapott pontot E -vel. Ez a tükrözés a B és C csúcson átmenő magasságegyeneseket a CA , BA oldalakra C -ben, illetve B -ben emelt merőlegesekre viszi át, emiatt B és C rajta van az AE szakasz fölötti k Thalész-körön, ez tehát az ABC háromszög köré írható kör.



Jelöljük az AM szakasz fölötti Thalész-kört k_1 -gyel, k és k_1 középpontját O -val, illetve O_1 -gyel. Mivel E a k kör területén van, F pedig – mint a BC húr felezőpontja – k belsejében, az E , F , M pontok különbözők. Jelöljük az általuk meghatározott egyenest e -vel. E és M különbözők, tehát O és O_1 sem azonosak, és az általuk meghatározott t egyenes párhuzamos e -vel. A k_1 , k köröknek t közös szimmetriatengelye, így e körök A közös pontját t -re tükrözve a körök D közös pontját kapjuk. Mivel e 2-szer olyan messze van A -tól, mint t , A -nak t -re vonatkozó D tükörképe rajta van e -n, e tehát a D és M pontokon átmenő egyenes és – mint láttuk – átmegy F -en. Ezzel feladatunk állítását bebizonyítottuk.

Gáboros László (Tatabánya, Árpád Gimn., I. o. t.)

Pintér Mihály (Székesfehérvár, Teleki Blanka Gimn., I. o. t.)

Megjegyzés. A fentiek alapján k -t M -ből felére zsugorítva olyan k^* kört kapunk, melyben O_1F átmérő. Mivel megfelelő állítás az A csúcs helyett a B , C csúcsokkal is igaz, k^* átmegy az AB , AC , MB , MC szakaszok felezőpontján és az ABC háromszög 3 magasságvonalának talppontjain is. Ezt a kört a háromszög Feuerbach-körének nevezzük.