

A kérdést így is feltehetjük: mi a feltétele annak, hogy az ABC háromszög A és B csúcsa, valamint M magasságpontja által meghatározott k_m kör átmenjen a háromszögbe beírt kör O középpontján, vagy még máshogy: k_m azonos legyen az ABO háromszög köré írt k_0 körrel.


$$\delta = 180^\circ - \angle OAB - \angle OBA = 180^\circ - \frac{\alpha + \beta}{2} = 90^\circ + \frac{\gamma}{2},$$

tompaszög, ezért F az AB egyenes túlsó oldalán van, AB felező merőlegesen, és belőle az AB szakasz látószöge egyenlő δ kiegészítő szögének 2-szeresével, ami $180^\circ - \gamma$. Ez F -nek csak a fent kimondott helyzetére teljesül. Maga az A és B csúcs természetesen nem szerepelhet O -ként.

Fordítva azonnal látható, hogy ez a feltétel elegendő is ahhoz, hogy a vizsgált 4 pont egy körön legyen (2. ábra).

