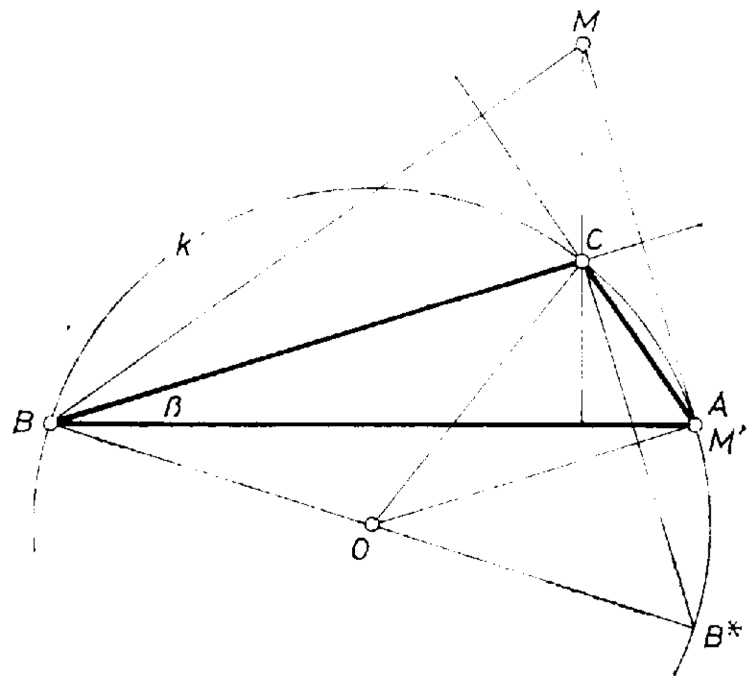
Jelöljük M-nek a BC-re való tükörképét M'-vel, erről azt kell megmutatnunk, hogy azonos A-val. Ismeretes az (I. oszt.) tankönyvből, hogy M' rajta van a háromszög köré írt k körön (és könnyű belátni, hogy az állítás arra az esetre is bizonyítható, ha a háromszög valamelyik szöge – mint feladatunkban az $ACB\sphericalangle=\gamma=90^\circ+\beta$–tompaszög), így azt is mondhatjuk, hogy M' az MA magasságegyenes és k közös pontja. Emiatt elég azt belátnunk, hogy A-n felül nincs más közös pontjuk, más szóval, hogy az MA egyenes érinti k-t; vagyis hogy az OA sugár merőleges MA-ra, és így párhuzamos BC-vel.



Legyen k-nak B-vel átellenes pontja B^*, így a BOB^* egyenesszög egyenlő a homorú $BOA\sphericalangle=2\gamma$ és az $AOB^*\sphericalangle=2ABB^*$ szögek különbségével: $180^\circ=2\gamma-2ABB^*\sphericalangle$. Így a feladat $180^\circ=2\gamma-2\beta$ föltevése szerint $AOB^*\sphericalangle=2\beta=AOC\sphericalangle$, tehát OA felezi a COB^* szöget, merőleges a CB^* húrra, ami viszont BC-re merőleges, tehát OA valóban párhuzamos BC-vel. Mint láttuk, ez elegendő a feladat állításának bizonyításához.

Megjegyzés. Könnyű látni, hogy az állítás megfordítása is igaz: ha M-nek BC-re való M' tükörképe azonos A-val (amikor a háromszög szükségképpen tompaszögű, hiszen M a háromszögre nézve külső pont) – azaz MA érinti k-t –, akkor $|\beta-\gamma|=90^\circ$.