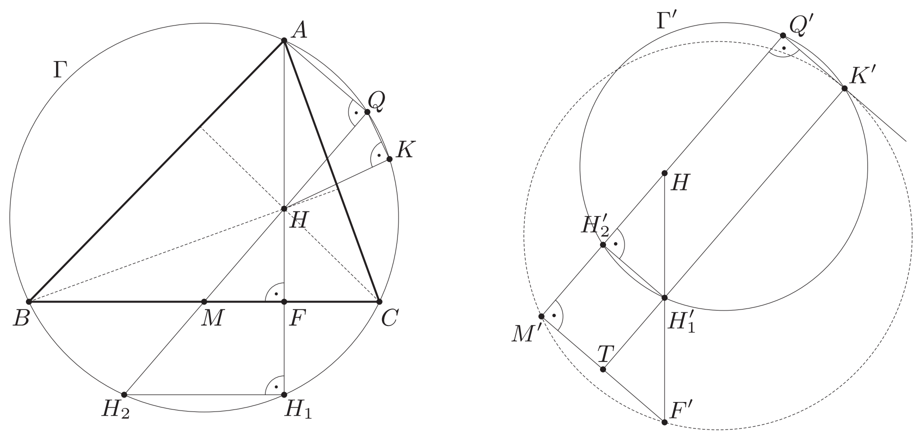
**Janzer Barnabás megoldása.** Legyen a $H$ pont tükörképe a $BC$ egyenesre (vagyis az $F$ pontra) $H_1$, az $M$ pontra $H_2$. Ismert, hogy $H_1$ és $H_2$ a $\Gamma$ körön vannak, továbbá $H_2$ az $A$-val átellenes pont. A Thalész-tétel megfordításából a $QH$ egyenes $\Gamma$-t az $A$-val átellenes pontban, vagyis $H_2$-ben metszi. Ezért $HQ$ és $HM$ is átmegy $H_2$-n, vagyis $H_2$, $M$, $H$ és $Q$ egy egyenesen vannak. Az $A$, $H$ és $H_1$ pontok egy egyenesen vannak, ezért a Thalész-tételből $H_2H_1H\sphericalangle = 90°$. Az $A$, $B$, $C$ pontokra a továbbiakban nincs szükségünk a megoldás során.




Invertáljunk $H$ középponttal. Ekkor $M'$, $H_2'$, $H$, $Q'$ ilyen sorrendben egy egyenesen vannak. $HQ$ Thalész-köre (melyen $K$ rajta van) egy $M'Q'$-re merőleges egyenesbe megy át (hiszen középpontja rajta van a $H_2MHQ$ egyenesen). Hasonlóan $HM$ és $HH_2$ Thalész-körének képe is egy $M'Q'$-re merőleges egyenes, előbbi körön $F$, utóbbin $H_1$ rajta van. Továbbá $H_2'$ és $H_1'$ rendre a $HM'$ és $HF'$ szakasz felezőpontja. $\Gamma'$ egy kör, mely áthalad a $Q'$, $H_2'$, $H_1'$, $K'$ pontokon.

$Q'H_2'H_1'K'$ négyszög derékszögű trapéz és húrnégyszög egyben, ezért téglalap. Messe $K'H_1'$ egyenes $M'F'$-t a $T$ pontban. $M'F'H$-ban $H_1'T$ középvonal, mivel $H_1'$ felezőpont és $H_1'T$ párhuzamos $HM'$-vel. Ezért $TH_1'K'$ egyenes szakaszfelező merőlegese az $M'F'$ szakasznak, így a szimmetria miatt $M'F'K'$ körülírt köre érinti (az $M'F'$-vel párhuzamos) $Q'K'$ egyenest. Így őseképeik is érintik egymást, ami pont a bizonyítandó állítás.