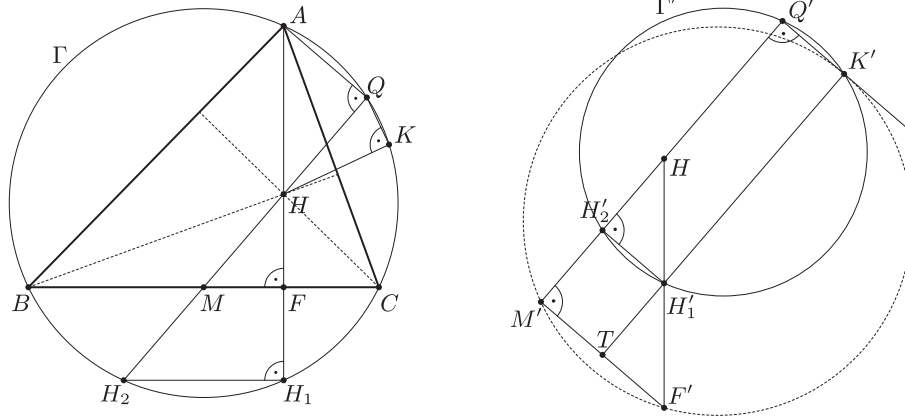


Janzer Barnabás megoldása. Legyen a H pont tükörképe a BC egyenesre (vagyis az F pontra) H_1 , az M pontra H_2 . Ismert, hogy H_1 és H_2 a Γ körön vannak, továbbá H_2 az A -val átellenes pont. A Thalész-tétel megfordításából a QH egyenes Γ -t az A -val átellenes pontban, vagyis H_2 -ben metszi. Ezért 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 $H_2H_1H \angle = 90^\circ$. 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. Γ' 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 ősképek is érintik egymást, ami pont a bizonyítandó állítás.