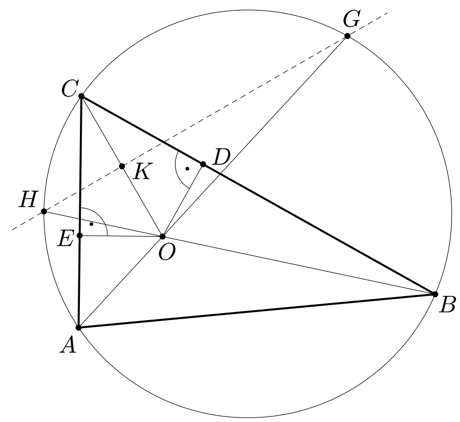
Megoldás. Legyen a beírt kör középpontja az O pont, és használjuk a szokásos jelöléseket.



A D és E pontok érintési pontok, ezért $CDO\sphericalangle = CEO\sphericalangle = 90°$. Ezek szerint a D és E pontok OC Thalesz-körén helyezkednek el, a kör középpontja, egyben a DCE háromszög köréírt körének középpontja, az OC szakasz K felezőpontja.

Az A, B, G, C, H pontok mind az ABC háromszög köréírt körén helyezkednek el, így többször felhasználhatjuk, hogy adott ívhez tartozó kerületi szögek mind egyenlők. Így

$$GHB\sphericalangle = GAB\sphericalangle = \frac{\alpha}{2}, \quad AGH\sphericalangle = ABH\sphericalangle = \frac{\beta}{2},$$
$$CHG\sphericalangle = CAG\sphericalangle = \frac{\alpha}{2}, \quad HGC\sphericalangle = HBC\sphericalangle = \frac{\beta}{2}.$$

Egy háromszög belső szögeinek összege $180°$, így a CHG háromszögben

$$GCH\sphericalangle = 180° - \frac{\alpha}{2} - \frac{\beta}{2},$$

továbbá az OGH háromszögben

$$HOG\sphericalangle = 180° - \frac{\alpha}{2} - \frac{\beta}{2}.$$

Beláttuk, hogy a HOG és GCH háromszögek egybevágók, mert szögeik páronként megegyeznek és egyik oldaluk (GH a leghosszabb oldal) közös. A $CHOG$ négyszög tehát deltoid, amelynek szimmetriatengelye a GH átlója. Ez az átló így a másik átlót, az OC-t felezőpontjában, a K pontban metszi. Tehát a G, K, H pontok valóban egy egyenesre illeszkednek.