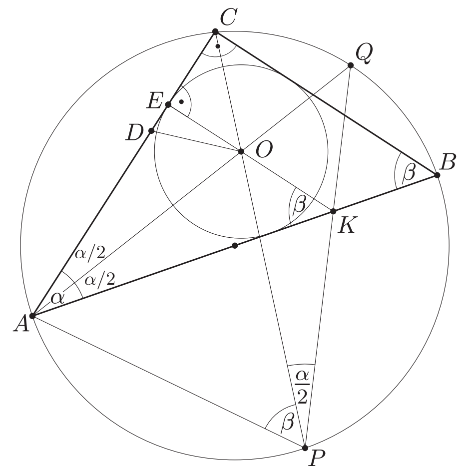
Megoldás. Legyen $CAB\sphericalangle = \alpha$, ekkor $CBA\sphericalangle = \beta = 90^\circ - \alpha$. A kerületi szögek tétele miatt:

$$CPA\sphericalangle = CBA\sphericalangle = 90^\circ - \alpha,$$

hasonlóan

$$BAQ\sphericalangle = CAQ\sphericalangle = CPQ\sphericalangle = \frac{\alpha}{2}.$$

Így $OAK\sphericalangle = OPK = \dfrac{\alpha}{2}$, ezért $OKPA$ húrnégyszög.



Az $OKPA$ húrnégyszög köré írt körben $OKA\sphericalangle = OPA\sphericalangle = 90^\circ - \alpha$, mivel azonos íven nyugvó kerületi szögek.

Hosszabbítsuk meg OK-t, legyen OK és AC metszéspontja D. A háromszög belső szögeinek összege 180°, ezért

$$KDA\sphericalangle = 180^\circ - DKA\sphericalangle - DAK\sphericalangle = 90^\circ.$$

Így $KDA\sphericalangle = 90^\circ$. Az O-nak az AC-re való merőleges vetülete az E pont. Ebből következik, hogy $D = E$, tehát E, O és K kollineárisak.