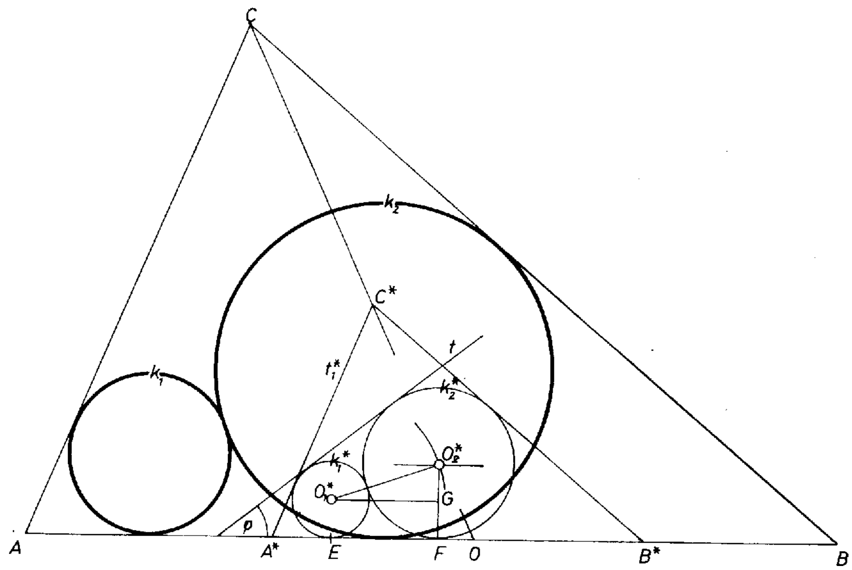
A szerkesztést hasonlósági transzformációval hajtjuk végre. Tetszőleges r_1^* sugárral az AB oldalszakaszt E-ben érintő k_1^* kört veszünk föl a háromszög belsejében, megszerkesztjük a $2r_1^*$ sugarú k_2^* kört úgy, hogy érintse k_1^*-ot, és az EB félegyenest – ha kell, vegyünk olyan új k_1^*-ot, amelyhez k_2^*-nak F érintési pontja is az AB szakaszon adódik –, majd k_1^*-nak AC-vel párhuzamos érintői közül azt a t_1^*-ot, amelyik metszi az EA félegyenest, és k_2^*-nak BC-vel párhuzamos érintői közül, amelyik metszi az FB félegyenest. Legyenek e metszéspontok rendre A^*, B^* és a rajzolt érintők metszéspontja C^*, így az $A^*B^*C^* = H^*$ háromszögben k_1^*, k_2^* megfelelnek a feladat feltételeinek, másrészt H^* és az adott $ABC = H$ háromszög centrálisan hasonlók az AB és CC^* egyenesek O metszéspontjára.



Most már k_1^*-ot és k_2^*-ot O-ból $OA : OA^*$ arányban nagyítva, a kívánt k_1, k_2 körpárt kapjuk. A szerkesztés helyességének bizonyítását az olvasóra hagyjuk.

A k_1^*, k_2^* körpár – a tett korlátozásokkal is, – bármely ABC háromszögben megszerkeszthető és k_1^* nyilván valóban benne van a H^*-ban, ennélfogva k_1 is benne lesz H-ban. A k_2 kör akkor és csak akkor adódik H-ban, ha k_2^* a H^*-ban adódott. Ennek feltétele, hogy t_1^* ne messe k_2^*-ot, legföljebb érintse. Ez ekvivalens azzal, hogy t_1^* legalább akkora szöget zárjon be AB-vel, mint k_1^*-nak és k_2^*-nak t második közös érintője. Az utóbbi szöget φ-vel, és O_1^*-nak O_2^*F-en levő vetületét G-vel jelölve

$$\sin\frac{\varphi}{2} = \frac{GO_2^*}{O_1^*O_2^*} = \frac{1}{3},$$

$\varphi = 38°57'$, és a megoldás feltétele: $\alpha \geq \varphi$.

Ezzel a megoldást befejeztük.