Legyen az adott k_1 körvonal megszerkesztendő középpontja O, a körvonal egy tetszőleges pontja pedig A. Rajzoljunk az A mint középpont körül egy olyan k_2 kört, amelynek a sugara az adott körénél kisebb, annak felénél viszont nagyobb; messe ez a kör a k_1-et B-ben és C-ben. (k_2 megtalálása a szerkesztés egyetlen „véletlenszerű" lépése; többszöri kísérletezéssel, illetve becsléssel oldhatjuk meg, pl. azt, hogy k_2 kisebb sugarú-e, mint k_1, úgy ellenőrizhetjük, hogy rámérhető-e – „maradékkal" – hatszor a k_1-re.) Húzzuk meg ezután a B és C középpontú, egyaránt AB sugarú k_{3B} és k_{3C} köröket. A k_1-en belül k_{3B} és k_{3C} metszéspontját D-vel jelöljük. Szerkesszük meg most a D középpontú, DA sugarú k_4 kört; k_4 és k_2 metszéspontjait jelölje G és H.

Megmutatjuk, hogy a G és a H középpontú, $GA = HA (= AB)$ sugarú körök A-tól különböző metszéspontja éppen a keresett O középpont. Jelöljük k_1 sugarát R-rel, k_2 sugarát r-rel, a DCA szöget pedig α-val. A DCA egyenlő szárú derékszögű háromszögből $CDA\sphericalangle = CAD\sphericalangle = 90^\circ - \dfrac{\alpha}{2}$, így $DA = 2r\sin\dfrac{\alpha}{2}$. Az ABC háromszög köré írt kör k_1, és az $AB = r$ oldallal szemközti szög $\dfrac{\alpha}{2}$, ezért $R = \dfrac{r}{2\sin\frac{\alpha}{2}}$. Mivel a k_{3B} és k_{2C} körök egymás tükörképei az OA egyenesre vonatkozóan, azért O, D és A egy egyenesen fekszik; így $GAD\sphericalangle = OAG\sphericalangle$. Továbbá

$$\frac{GA}{AD} = \frac{r}{2r\sin\frac{\alpha}{2}} = \frac{\frac{r}{2\sin\frac{\alpha}{2}}}{r} = \frac{OA}{AG},$$

tehát az ADG és az AGO háromszögek hasonlóak. Így $DA = DG$ miatt $GA = GO$ (és ugyanígy $HA = HO$).

Terpai Tamás (Fazekas M. Főv. Gyak. Gimn., I. o.t.)