

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 szöveget pedig α -val. A DCA egyenlő szárú derékszögű háromszögből $CDA \sphericalangle = CAD \sphericalangle = 90^\circ - \frac{\alpha}{2}$, így $DA = 2r \sin \frac{\alpha}{2}$. Az ABC háromszög köré írt kör k_1 , és az $AB = r$ oldallal szemkölti szög $\frac{\alpha}{2}$, ezért $R = \frac{r}{2 \sin \frac{\alpha}{2}}$. 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

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

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

