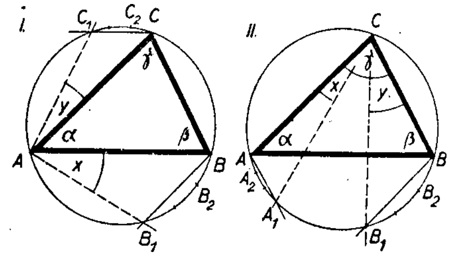

Legyen a $B_1AB\sphericalangle = x$ és $C_1AC\sphericalangle = y$, akkor $B_2AB\sphericalangle = \frac{x}{3}$ és $C_2AC\sphericalangle = \frac{y}{3}$, mivel az ív harmadrészéhez a kerületi szög harmadrésze tartozik. Az $ABCC_1$ négyszög trapéz, mert a feltétel szerint $CC_1 \parallel AB$, továbbá mivel húrnégyszög, azért egyenlőszárú trapéz. Így $C_1AB\sphericalangle = CBA\sphericalangle$ vagyis $\alpha + y = \beta$, miből $y = \beta - \alpha$. Hasonlóképpen $\alpha + x = \gamma$, miből $x = \gamma - \alpha$.

$$\text{A}\quad B_2AC_2\sphericalangle = \frac{x}{3} + \frac{y}{3} + \alpha = \frac{(\gamma-\alpha)+(\beta-\alpha)+3\alpha}{3} = \frac{\alpha+\beta+\gamma}{3} = \frac{180^\circ}{3} = 60^\circ.$$

Hasonlóképpen

$$\text{(a II. ábrán)}\quad x = \gamma - \beta,\ y = \gamma - \alpha;\ A_2CB_2\sphericalangle = \gamma - \frac{x}{3} - \frac{y}{3} = \frac{3\gamma - (\gamma-\beta) - (\gamma-\alpha)}{3} = \frac{\alpha+\beta+\gamma}{3} = \frac{180^\circ}{3} = 60^\circ.$$

Tehát B_2C_2, valamint A_2B_2 az A, ill. C pontokból 60° alatt látszik, de akkor – a kerületi szögek tétele szerint – A_2 és C_2 pontokból is. Az $A_2B_2C_2$ háromszög két szöge tehát 60°-os és így a háromszög egyenlő oldalú.

Kovács László (Debrecen, Ref. Koll. II. o. t.)