Jelöljük a külső szögfelezők által alkotott háromszög csúcsait $A\prime$, $B\prime$, $C\prime$-vel, az *ábra* szerint; az ABC háromszög belső szögfelezőinek metszéspontját O-val, szögeit α, β, γ-val. Tudjuk, hogy az egy csúcshoz tartozó belső és külső szögfelezők merőlegesek egymásra, amiből következik, hogy az $AOBC\prime$ négyszög (és hasonlóképpen az $AOCB\prime$, $BOCA\prime$ négyszög) húrnégyszög.

Az $AOBC\prime$ húrnégyszögben a $65°$-os szöget az O csúcsnál lévő szög egészíti ki $180°$-ra, az AOB háromszögben pedig $\frac{\alpha}{2}$ és $\frac{\beta}{2}$ összege, amiből következik. hogy

$$\frac{\alpha}{2}+\frac{\beta}{2}=65°. \tag{1}$$

Hasonlóan az $AOCB\prime$ húrnégyszögből

$$\frac{\alpha}{2}+\frac{\gamma}{2}=75°, \tag{2}$$

míg a $BOCA\prime$ húrnégyszögből

$$\frac{\gamma}{2}+\frac{\beta}{2}=40°. \tag{3}$$

A (2) egyenletből (1)-et kivonva $\frac{\gamma}{2}-\frac{\beta}{2}=10°$; a (3) egyenlet szerint $\frac{\gamma}{2}+\frac{\beta}{2}=40°$, ahonnan $\gamma=50°$, $\beta=30°$, innen pedig $\alpha=100°$.