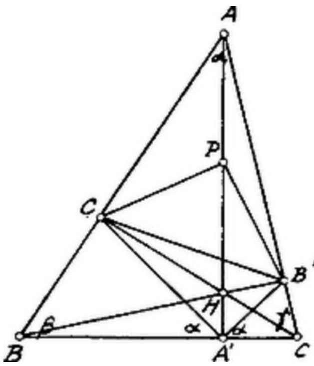
$A'B'C'\triangle$ az $ABC\triangle$ talpponti háromszöge. Erre nézve ismeretes: az $ABC\triangle$ magasságai a talpponti háromszög szögfelezői; a talpponti háromszög szögei: $180^\circ - 2\alpha$, $180^\circ - 2\beta$, $180^\circ - 2\gamma$.

Tudjuk továbbá azt is, hogy a háromszög Feuerbach-köre keresztül megy a talpponti háromszög csúcsain, továbbá az AH (BH, CH) szelet felezőpontján.



A követelmény már most az, hogy a Feuerbach-körbe írt $A'B'PC'$ négyszög parallelogramma legyen. Húrnégyszög parallelogramma csak a téglalap! Kell tehát, hogy

$$B'A'C\sphericalangle = 180^\circ \quad 2\alpha = 90^\circ, \quad \text{vagyis} \quad \alpha = 45^\circ$$

legyen. Ezen téglalapban az $A'P$ átló felezi a $B'A'C'\sphericalangle$-et: ebből következik, hogy a téglalap négyzet; a másik átló $B'C' \perp PA$, azaz B' és C' az AA'-re nézve szimmetrikusan feküsznek. Ebből következik, hogy *az $ABC\triangle$ egyenlőszárú*, amelyben

$$\beta = \gamma = \frac{180^\circ - 45^\circ}{2} = 67^\circ 30'.$$

Hoffmann Tibor (Szent István g. VI. o. Bp.)