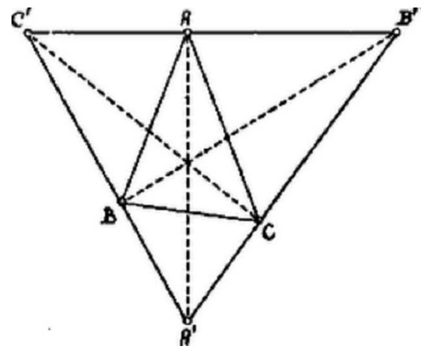
A' a B és C csúcsoknál fekvő külső szögeket felező egyenesek metszőpontja; ezért A' egyenlő távolságban van az AB és BC, ill. a BC és AC egyenesektől, tehát az AB és AC egyenesektől. Ebből következik, hogy A' a BAC (belső) szöget felező egyenesen is rajta fekszik, azaz AA' felezi a BAC (belső szöget). Az A csúcsnál fekvő külső szöget felezi $B'C'$. Ezért $AA' \perp B'C'$, azaz AA' az $A'B'C'\Delta$ magassági vonala és ennek talppontja $B'C'$ oldalon A. Hasonlóan: a B' csúcsból $A'C'$-re állított merőleges talppontja B, a C' csúcsból az $A'B'$ oldalra állított merőleges talppontja C.

$ABC\Delta$ az $A'B'C'\Delta$-nek talpponti háromszöge!



Fellegi Ödön (Kegyesrendi g. VI. o. Bp.)

Jegyzet: Az $A'B'C'\Delta$-nek hegyesszögű háromszögnek kell lennie. Ha ugyanis az $ABC\Delta$ szögei α, β, γ, akkor az $A'B'C'\Delta$ szögei: $90^\circ-\frac{\alpha}{2}$, $90^\circ-\frac{\beta}{2}$, $90^\circ-\frac{\gamma}{2}$.