



Az $A'B'$, $A'C'$, $B'C'$ szelők által metszett ABC háromszögre a Menelaos-féle tételt (K.M.L.IV.148. l.) alkalmazva:

$$(1) \quad \frac{BA'}{CA'} \cdot \frac{CB'}{AB'} \cdot \frac{AC''}{BC''} = 1,$$

$$(2) \quad \frac{BA'}{CA'} \cdot \frac{CB''}{AB''} \cdot \frac{AC'}{BC'} = 1,$$

$$(3) \quad \frac{BA''}{CA''} \cdot \frac{CB'}{AB'} \cdot \frac{AC'}{BC'} = 1,$$

A Ceva-féle tétel alapján:

$$(4) \quad \frac{CA'}{BA'} \cdot \frac{AB'}{CB'} \cdot \frac{BC'}{AC'} = -1$$

(1)-et, (2)-t, (3)-at és (4)-nek négyzetét egymással megszorozva:

$$\frac{BA''}{CA''} \cdot \frac{CB''}{AB''} \cdot \frac{AC''}{BC''} = 1,$$

mely képlet kriteriuma annak, hogy az $A''B''C''$ pontok egy egyenesben fekszenek.

A tétel megfordítható.

A feladat megoldását a 155. feladat is tartalmazza; ha ugyanis két háromszög, ABC és $A'B'C'$ ugyanazon betűvel jelzett csúcsainak összekötő egyenesei egy pontban találkoznak, akkor ugyanazon betűvel jelzett oldalak metszéspontjai egy egyenesben fekszenek és megfordítva.

(Riesz Frigyes, műegyetemi hallgató, Zürich.)

A feladatot még megoldották: Friedmann B., Grosz A., Kántor N. egyetemi hallgatók; továbbá Dénes A., Devecsi M., Goldziher K., Kornis Ö., Spitzer Ö., Szabó I., Szabó K., Weisz A.