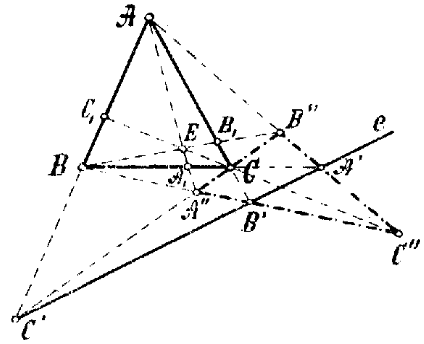
Jelöljük A_1, B_1 és C_1-gyel azon pontokat, melyekben az AA'', BB'' és CC'' egyenesek az a, b és c oldalakat metszik.



Ha a Ceva-féle tételt [1] az $A''BC$, $B''CA$, $C''AB$ háromszögekre és az A, B, C pontokra alkalmazzuk, úgy kapjuk, hogy:

$$\frac{BA_1}{CA_1} \cdot \frac{CC'}{A''C'} \cdot \frac{A''B'}{BB'} = -1$$

$$\frac{CB_1}{AB_1} \cdot \frac{AA'}{B''A'} \cdot \frac{B''C'}{CC'} = -1$$

$$\frac{AC_1}{BC_1} \cdot \frac{BB'}{C''B'} \cdot \frac{C''A'}{AA'} = -1$$

Ha továbbá még tekintetbe vesszük, hogy az A' B' és C' pontok egy egyenesen feküsznek, úgy:

$$\frac{A''C'}{B''C'} \cdot \frac{B'A'}{C''A'} \cdot \frac{C''B'}{A''B'} = 1.$$

E négy egyenletet egymással szorozva, kapjuk, hogy:

$$\frac{AC_1}{BC_1} \cdot \frac{BA_1}{CA_1} \cdot \frac{CB_1}{AB_1} = -1$$

a mi feltétele annak, hogy az AA'', BB'' és CC'' egyenesek egy E pontban metszik egymást.

(Suschnik József, műegyetemi hallgató, Budapest.)

Jegyzet. E feladat megoldását a 155. feladat is tartalmazza, a mennyiben az $A''B''C''$ és ABC háromszögek megfelelő oldalainak A', B', C' metszéspontjai egy e egyenesbe esvén, a megfelelő csúcsokat összekötő AA'' ,BB'' és CC'' egyenesek egy pontban metszik egymást.

A feladatot még megoldották: Grosz Andor, Mayer Miksa és Visnya Aladár egyetemi hallgatók; továbbá: Devecis M., Friedmann B., Grünhut B., Kornis Ö., Kunsch M., Prakatur T., Riesz F., Spitzer Ö., Weisz L.

[1] + Lásd: K.M.L. II. évfolyam, 94. lap.