

A Ceva-féle tétel értelmében,

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

Mínt hogy egy pontból a körhöz húzott szelők szeleteinek a szorzatai egyenlők, azért

$$\frac{AC_1}{AB_1} = \frac{AB_2}{AC_2}, \quad \frac{BA_1}{BC_1} = \frac{BC_2}{BA_2}, \quad \frac{CB_1}{CA_1} = \frac{CA_2}{CB_2}.$$

Ezen egyenlőségeket egymással megszorozván:

$$\frac{AC_1}{BC_1} \cdot \frac{BA_1}{CA_1} \cdot \frac{CB_1}{AB_1} = \frac{AB_2}{CB_2} \cdot \frac{CA_2}{BA_2} \cdot \frac{BC_2}{AC_2},$$

(1)-et tekintetbe véve:

$$\frac{AB_2}{CB_2} \cdot \frac{CA_2}{BA_2} \cdot \frac{BC_2}{AC_2} = -1,$$

a mi a Ceva-féle tétel értelmében kritériuma annak, hogy az AA_2 , BB_2 és CC_2 egyenesek egy pontban metszik egymást.

(Prohászka János, Prága.)

A feladatot még megoldották: Freibauer E., Krisztián Gy., Weisz Á.