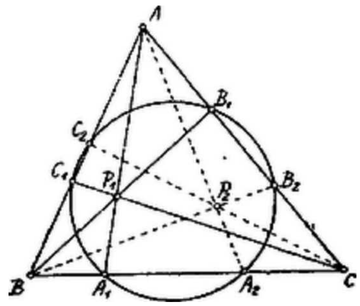

Az AA_1, BB_1, CC_1 transzverzálisokra érvényes Céva-tétele, amely szerint:

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

Az A_1, B_1, C_1 pontokon átmenő körre vonatkoztatva fejezzük ki az A, B, C csúcsok hatványát:

$$\overline{AC_1} \cdot \overline{AC_2} = \overline{AB_1} \cdot \overline{AB_2} \ldots \tag{2}$$

$$\overline{BA_1} \cdot \overline{BA_2} = \overline{BC_1} \cdot \overline{BC_2} \ldots \tag{3}$$

$$\overline{CA_1} \cdot \overline{CA_2} = \overline{CB_1} \cdot \overline{CB_2} \ldots \tag{4}$$

2), 3) és 4) szerint $\dfrac{AC_1}{AB_1} = \dfrac{AB_2}{AC_2}$, $\dfrac{BA_1}{BC_1} = \dfrac{BC_2}{BA_2}$, $\dfrac{CB_1}{CA_1} = \dfrac{CA_2}{CB_2}$.
Helyettesítve ezeket 1)-be:

$$\begin{aligned} \frac{AC_1}{BC_1} \cdot \frac{BA_1}{CA_1} \cdot \frac{CB_1}{AB_1} &= \frac{AC_1}{AB_1} \cdot \frac{BA_1}{BC_1} \cdot \frac{CB_1}{CA_1} = \\ = \frac{AB_2}{AC_2} \cdot \frac{BC_2}{BA_2} \cdot \frac{CA_2}{CB_2} &= \frac{AB_2}{CB_2} \cdot \frac{CA_2}{BA_2} \cdot \frac{BC_2}{AC_2} = -1 \ldots \end{aligned}$$

Ebből következik, hogy az AA_2, BB_2, CC_2 transzverzálisok is egy ponton mennek keresztül.

Volena-Koczor Imre (Révai Miklós g. VIII. o. Győr)