

E tétel kimutatható arra az általános esetre, ha  $G$  a háromszög síkjának egy tetszőleges pontja.

Ha u. i. az  $AG$ ,  $BG$ ,  $CG$  egyenesek az  $ABC$  háromszög köré írt kört másodszor  $D$ ,  $E$ ,  $F$ -ben metszik, akkor

$$AGB\Delta \sim EGD\Delta,$$

mert

$$\angle BAD = \angle GED \text{ és } \angle BGA = \angle EGD,$$

tehát

$$\frac{AG}{EG} = \frac{AB}{DE}.$$

Ugyanígy nyerjük a

$$\frac{BG}{FG} = \frac{BG}{EF}, \quad \frac{CG}{DG} = \frac{AC}{DF}.$$

egyenlőségeket, melyeknek szorzata az

$$(1) \quad \frac{AG \cdot BG \cdot CG}{DG \cdot EG \cdot FG} = \frac{AB \cdot BC \cdot AC}{DE \cdot EF \cdot DF}$$

egyenletet adja. Jelöljük  $T$  és  $T'$ -vel az  $ABC$ , illetőleg a  $DEF$  háromszög területét, akkor a háromszög köré írható kör sugara

$$R = \frac{AB \cdot AC \cdot BC}{4T} = \frac{DE \cdot EF \cdot DF}{4T'},$$

amiből

$$\frac{AB \cdot AC \cdot BC}{DE \cdot EF \cdot DF} = \frac{T}{T'}.$$

Az (1) alatti egyenlőség tehát így írható:

$$\frac{AG \cdot BG \cdot CG}{DG \cdot EG \cdot FG} = \frac{T}{T'}.$$

(Haar Alfréd, bölcsészethallgató, Budapest.)