

Legyen  $I$  az  $ABC$  háromszög beírt körének középpontja,  $\Gamma$  pedig a háromszög körülírt köre. Az  $AI$  egyenes másik metszéspontja a  $\Gamma$  körrel legyen  $D$ . Legyen  $E$  a  $\widehat{BDC}$  körív egy pontja,  $F$  pedig a  $BC$  szakasz egy pontja, amelyekre teljesül

$$\angle BAF = \angle CAE < \frac{1}{2}\angle BAC.$$

Legyen továbbá  $G$  az  $IF$  szakasz középpontja. Bizonyítsuk be, hogy a  $DG$  és  $EI$  egyenesek a  $\Gamma$  körön metszik egymást.