

Jelöljük az ABC háromszög beírt körének középpontját I -vel, a $CAB\angle$, $ABC\angle$, $BCA\angle$ szögek szögfelezőinek metszéspontját a szemkötti oldalakkal pedig rendre A' , B' , C' -vel. Bizonyítsuk be, hogy

$$\frac{1}{4} < \frac{AI \cdot BI \cdot CI}{AA' \cdot BB' \cdot CC'} \leq \frac{8}{27}.$$