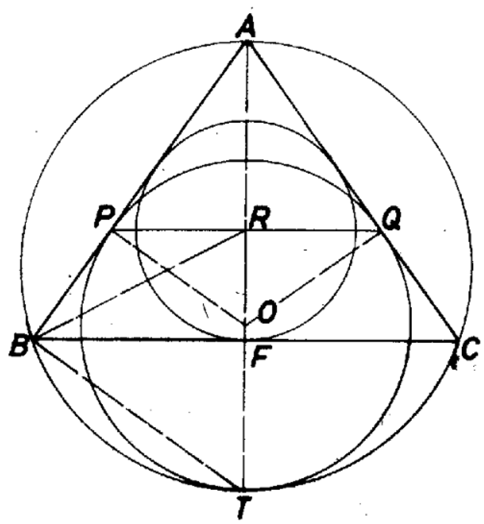

Jelöljük az érintő kör középpontját O-val, az érintési pontot T-vel, BC felezőpontját F-fel és PQ felezőpontját R-rel (*l. ábra*). Az ábra szimmetriája folytán az $A,\ R,\ O,\ F,\ T$ pontok mind rajta vannak a háromszög szimmetriatengelyén. $OP=OT$, hiszen mindkettő az érintő kör sugarával egyenlő, ezért a hasonló APO és ABT derékszögű háromszögekből

$$AP:PB=AO:OT=AO:OP=AP:PR,$$

hiszen AOP és APR is hasonló háromszögek. Így $PB=PR$, azaz BPR egyenlő szárú háromszög, tehát

$$ABR\sphericalangle = PBR\sphericalangle = BRP\sphericalangle = RBC\sphericalangle,$$

mert utóbbi kettő váltószög. Így R rajta van a háromszög B-ből induló szögfelezőjén is, tehát valóban a beírt kör középpontja.