

Egy háromszög beírt köre az egyik oldalt E -ben érinti, ennek az oldalnak a felezőpontja F , a szemben fekvő csúcsból induló szögfelező és magasság pedig G -ben, ill. H -ban metszi az oldal egyenesét. Bizonyítsuk be, hogy $EG \cdot FH = EF \cdot EH$.

Van-e hasonló összefüggés, ha E helyére egy külső érintő kör érintési pontját írjuk, G helyére pedig a külső szögfelező metszéspontját?