A feltételekből következik, hogy $AF = AB$. Ezért F és B tükrösek az A csúcsból induló szögfelezőkre. Ez azt jelenti, hogy az $ABDF$ négyszög deltoid. Könnyen látható, hogy a deltoid D-nél lévő szöge (és a többi is) konvex, ezért a deltoid érintőnégyszög.

Az $ABDF$ négyszög beírt köre egyben az ABC háromszög beírt köre is. Ennek sugara nyilván nagyobb, mint az FDC háromszögbe írt kör sugara, ugyanis az r_2 sugarú kör nem érinti AB-t, ezért egy C középpontú, 1-nél nagyobb arányú középpontos hasonlóság viszi át az r_1 sugarú körbe. Így $\frac{r_1}{r_2} > 1$. Legyen BC felezőpontja G. A szögfelezőtételből következik, hogy $BD < DC$, hiszen $AB < AC$. Ezért G a DC szakasz belső pontja. Az FGC háromszög az ABC $\frac{1}{2}$ arányú kicsinyítése, ezért beírt körének r_3 sugarára $\frac{r_1}{r_3} = 2$. Mivel az r_3 sugarú kör nem érinti az FD szakaszt, 1-nél nagyobb arányú, C középpontú középpontos hasonlósággal vihető át az r_2 sugarú körbe. Ezért $\frac{r_1}{r_2} < 2$.

Hartman Miklós (Bonyhád, Petőfi S. Evangélikus Gimn., III. o.t.) és *Várkonyi Péter* (Fazekas M. Főv. Gyak. Gimn., IV. o.t.) dolgozata alapján

Megjegyzés. Több megoldó az állítást élesítve azt mutatta meg, hogy $\frac{3}{2} < \frac{r_1}{r_2} < 2$.