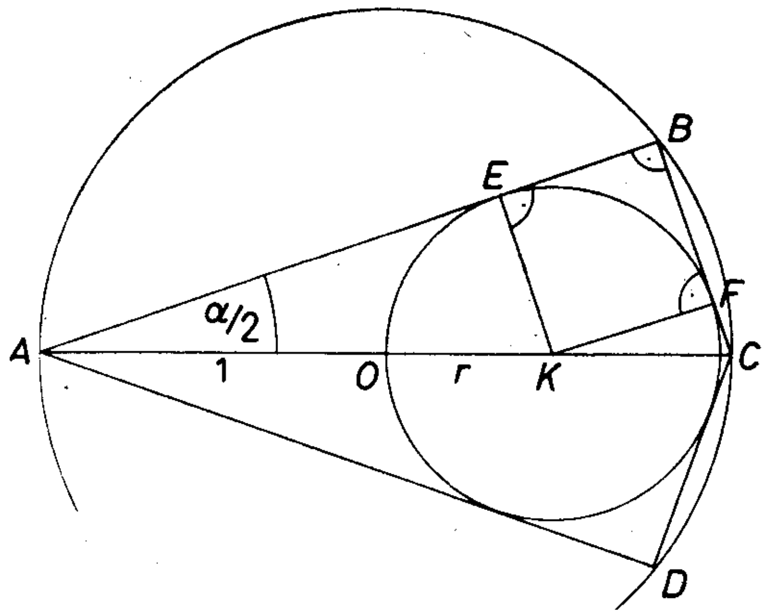
$ABCD$ deltoidunk húrnégyszög, ezért az AC szimmetriatengelye a körülírt körben átmérő, továbbá a B csúcsnál levő szöge derékszög. Legyen még a körülírt kör középpontja O, a beírt köré – szintén a tengelyen – K, és legyen $KC < KA$, sugaraik 1, illetve r, végül a beírt kör érintési pontja az AB oldalon E, a BC-n F.



A KE, KF sugár párhuzamos a BC, BA oldallal, ezért AKE és KCF hasonló derékszögű háromszögek:

$$AE : KE = KF : CF, \qquad AE \cdot CF = KE \cdot KF = r^2.$$

Az átfogók pedig $1 + r$, illetve $1 - r$, mert O rajta van a beírt körön és K az OC sugáron, így

$$AE \cdot CF = \sqrt{(1+r)^2 - r^2} \cdot \sqrt{(1-r)^2 - r^2} = \sqrt{(1+2r)(1-2r)}.$$

Ezeket egybevetve r^2-re másodfokú egyenletet kapunk, és abból

$$1 - 4r^2 = r^4, \qquad r = \sqrt{\sqrt{5} - 2} = 0{,}4859,$$

(r^2 másik értéke negatív).

Most már a deltoid A csúcsánál levő α szögre

$$\sin\frac{\alpha}{2} = \frac{r}{1+r}, \qquad \alpha = 38^\circ 10{,}4',$$

a C-nél levő szög ennek kiegészítő szöge.