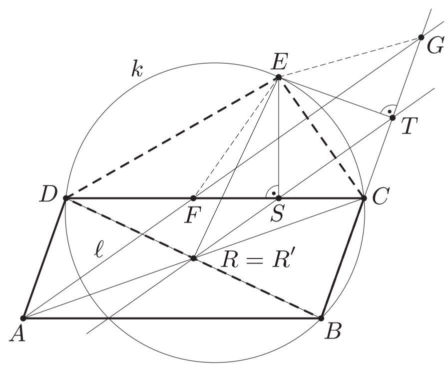
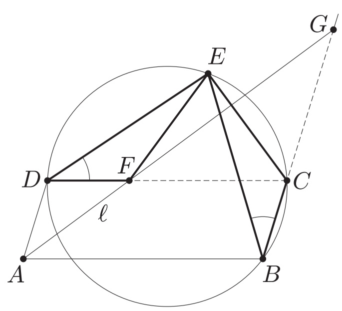
Hujter Bálint megoldása. A $BCED$ körülírt köre legyen k, a CG szakasz felezőpontja (egyben az E-ből CG-re állított merőleges talppontja) T, hasonlóan az FC felezőpontja (ami az E-ből FC-re állított merőleges talppontja) S, az E-ből a DB egyenesre emelt merőleges talppontja R, végül az ST és az AC egyenes metszéspontja R'.

Megmutatjuk, hogy $R' = R$, és ez a pont az $ABCD$ parallelogramma középpontja.

Az S, T, R pontok egy egyenesen, a BCD háromszög E-hez tartozó Simson-egyenesén vannak. Alkalmazzunk 2-szeres nagyítást a C-ből; ennek során T képe G, S képe F. A Simson-egyenes képe ezért ℓ, így R' képe A; vagyis R' az AC szakasz felezőpontja. Az R' a DB szakasz felezőpontjaként a Simson-egyenesnek DB-vel alkotott metszéspontja, ezért egybeesik R-rel.



Az ER szakasz merőlegesen felezi a DB-t, azaz $EB = ED$. Így az EDF és EBC háromszögek két-két oldala (ED és EB, illetve EF és EC) egyenlő, és megegyeznek az EF és EC oldalakkal szemközti szögek is, hiszen $EDF\sphericalangle$ és $EBC\sphericalangle$ egyaránt ugyanahhoz az EC ívhez tartozó kerületi szög k-ban. Mivel $DFE\sphericalangle$ az egyenlő szárú EFC háromszög alapon fekvő – tehát hegyes – EFC szögének külső szöge, azért $DFE\sphericalangle > 90°$, és hasonlóan $BCE\sphericalangle > 90°$. Tehát a tompaszögű EDF és EBC háromszögek egybevágóak; $DF = BC$.



A parallelogramma párhuzamos oldalai miatt az ADF és a GCF háromszögek megfelelő szögei egyenlők, e két háromszög hasonló, ezért $\dfrac{GC}{FC} = \dfrac{AD}{DF}$. Így $AD = BC = DF$ miatt $GC = FC$, vagyis az FCG (és a hozzá hasonló FDA) háromszög egyenlő szárú. A paralelogramma párhuzamos AB és DC oldalai révén az ABG háromszög is hasonló FCG-hez, így ugyancsak egyenlő szárú. Tehát $DAF\sphericalangle = DFA\sphericalangle = CFG\sphericalangle = CGF\sphericalangle = FAB\sphericalangle$.