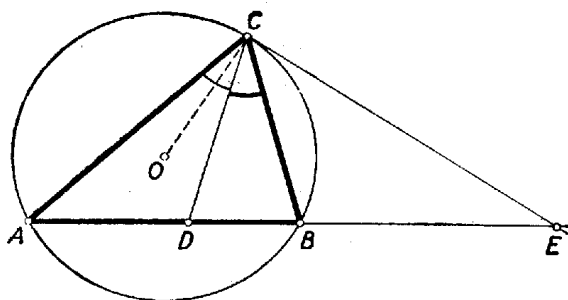


A feladat nyilván csak akkor állítja a háromszögről, hogy egyenlő szárú, ha a háromszög létezik, vagyis a mondott egyenesek között nincsenek párhuzamosak. Nem jön létre háromszög, ha az eredeti ABC háromszög C -ből kiinduló oldalai egyenlők, mert ekkor a kör C pontbeli érintője párhuzamos az alappal.



Legyen most már $CA \neq CB$, a C -n átmenő szögfelezőnek és érintőnek az AB oldalegyenessel való metszéspontja D , ill. E (az ábrán $CA > CB$, ennél fogva E az AB -nek B -n túli meghosszabbításán van). Ekkor a CDE háromszög EDC szöge az ADC háromszög külső szögeként $EDC \sphericalangle = DAC \sphericalangle + DCA \sphericalangle = BAC \sphericalangle + DCA \sphericalangle$. Itt az első tag a kerületi szögek tétele alapján egyenlő a BCE szöggel, a második tag pedig a felezésnél fogva a DCB szöggel. Így pedig $EDC \sphericalangle = BCE \sphericalangle + DCB \sphericalangle = DCE \sphericalangle$, ami azt jelenti, hogy a DCE háromszög valóban egyenlő szárú.

Kardeván Péter (Mosonmagyaróvár, Kossuth L. g. II. o. t.)