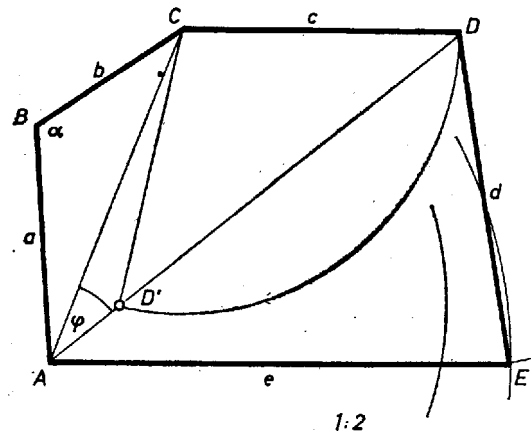


Az ötszög ABC rész-háromszöge közvetlenül adódik: az α szög száraitra fölmérjük a $BA = a$, $BC = b$ szakaszt, ekkor AC az ötszög átlója. A rész-háromszög tetszés szerinti α , a , b adathármas esetén létrejön.



Így szerkeszthetővé vált a D csúcs az ACD rész-háromszög AC és CD oldalának, valamint az utóbbival szemben fekvő szögének felhasználásával: A -ban fölmérjük a φ szöget az AC egyenesnek B -t nem tartalmazó partjára – természetesen föltesszük ugyanis, hogy az ötszög nem hurkolt –, ekkor D -t a szög újonnan kapott szárából kimetszi a C körüli, c sugarú kör. Ez a szerkesztés csak akkor egyértelmű, ha AC kisebbnek adódott c -nél vagy éppen egyenlő vele, vagy pedig ha a mondott kör érinti φ -nek új szárát; az utóbbi esetben a rész-háromszög D -nél derékszögű. 2 lehetőséget kapunk D helyzetére, ha a kör a szárt 2 pontban metszi, és nincs megoldás, ha nem is metszi.

Végül az AD átlóra támaszkodva az E csúcs ismét egyértelműen szerkeszthető az AD átlónak C -t nem tartalmazó partján az $EA = e$, $ED = d$ szakaszokból, amennyiben a háromszög-egyenlőtlenség teljesül e két szakaszra, és az adódott (esetleg két lehetőség közül választott) AD szakaszra.

Hallgatólag föltettük, hogy $\alpha < 180^\circ$, a szerkesztett $ABCDE$ ötszög C -nél, D -nél és A -nál levő szöge azonban adódhat homorú szögnek is. Sőt az AE félegyenes eshet AB -re és a BAC szögtartományba is, ekkor nincs nem hurkolt, megoldás.

A számpélda esetében $AC > c$, és D helyzetére 2 lehetőség adódik, de csak az az eset fejleszthető tovább, amelyben az $ADC <$ hegyesszög; a másik helyzetben nem teljesül a háromszög-egyenlőtlenség.

Szabó Éva (Budapest, Radnóti M. Gyak. g., I. o. t.)

Páhán Katalin (Nagykőrös, Arny J. g., I. o. t.)

Korecz László (Budapest, I. István g., I. o. t.)