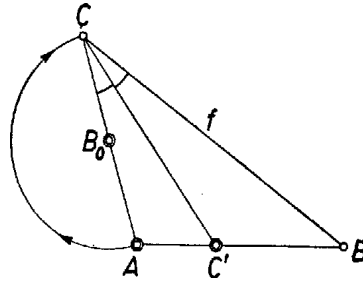


Az A csúcsot tükrözve az AC oldal adott B_0 felezőpontjára, megkapjuk C -t. Másrészt a CB félegyenest megkapjuk mint a CA félegyenes f tükörképét a CC' szögfelezőre. Ebből a B csúcsot az AC' félegyenes metszi ki.



Az adott pontok természetesen nem lehetnek egy egyenesen. Nincs megoldás, ha $ACC' \sphericalangle = 90^\circ$, mert így $ACf \sphericalangle = 180^\circ$ lenne. – Akkor sincs megoldás, ha f és AC' párhuzamosak. Ha ez a helyzet, akkor az fCC' és $AC'C$ szögek váltószögek, tehát egyenlők, másrészt a tükrözés miatt egyenlők az ACC' szöggel, tehát $AC'C \sphericalangle = ACC' \sphericalangle$. Így az $ACC' \triangle$ egyenlő szárú, $AC' = AC = 2AB_0$. Fordítva, ha ez a feltétel fennáll, akkor f gyanánt AC' -vel párhuzamos félegyenest kapunk. – Az f és AC' félegyenesek akkor sem metszik egymást, ha $ACf \sphericalangle + CAC' \sphericalangle > 180^\circ$, azaz $C'Cf \sphericalangle = ACC' \sphericalangle > CC'A \sphericalangle$, tehát $AC' > 2AB_0$. Ilyenkor f -nek C -n túli meghosszabbítása metszi az AC' egyenest C' -nek azon az oldalán, amelyiken A van, és így olyan háromszöget kapunk, amelyben CC' a C -nél levő egyik külső szöget felezi (kivéve a fent említett $ACC' \sphericalangle = 90^\circ$ esetét). – Összefoglalva: az eredeti értelemben való megoldhatóság feltétele: A, B_0, C' háromszöget alkotnak és $AC' < 2AB_0$.

A szerkesztés lépései egyértelműek, tehát ha van, akkor 1 megoldás van.

Gergely Marianna (Aszód, Petőfi S. g. II. o. t.)
Vas József (Miskolc–Diósgyőr, Kilián Gy. g. II. o. t.)