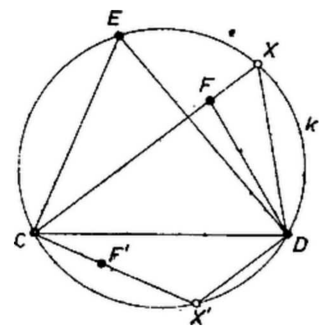
Egy a követelményeknek megfelelő kört pl. a következő módon kaphatunk. Válasszunk egy tetszés szerinti C pontot az adott n pont közül, majd keressük ki a többi pontok közül a C-hez legközelebbi D pontot. Ha több ilyen van, akkor jelölje D a legközelebbi pontok bármelyikét. Tekintsük továbbá a CD szakasz látószögét az összes többi adott pontokból, és válasszuk ki legnagyobbikukat, legyen ennek csúcsa E. Ha több olyan látószög van, amelynél nincs nagyobb, akkor jelölje E bármelyik ilyen szög csúcsát. Ekkor a C, D, E pontokon átmenő k kör megfelel a követelményeknek, mert egyrészt átmegy az adott pontok közül legalább a mondott háromon, másrészt – mint mindjárt megmutatjuk, – belsejében egy adott pontot sem tartalmaz.



Utóbbi állításunk bizonyítására előrebocsátjuk, hogy a $CED\sphericalangle$ kisebb derékszögnél, mert D választása szerint $CD \leq CE$, s így a CDE háromszög szemben fekvő szögeire $CED\sphericalangle \leq CDE\sphericalangle$; másrészt hogy a feltétel szerint E nincs a CD egyenesen, így a k kör létezik. Ha mármost az adott pontok közül való F pont k belsejében volna, akkor a CF egyenesnek k-val való (C-től különböző)metszéspontját X-szel jelölve (ez nem az adott pontok közül való) a CX szakasz tartalrnazná F-et, és így a CFD szög, mint az FDX háromszög külső szöge, nagyobb volna az $FXD = CXD$ szögnél, hiszen egyenlő az FXD és FDX szögek összegével. A CXD szög viszont vagy egyenlő a CED szöggel, vagy azt 180°-ra egészíti ki – ha ti. F és X a CD egyenesnek E-t nem tartalmazó partján vannak –, és az utóbbi esetben CXD tompaszög. Eszerint a CFD szög mindenképpen nagyobb volna a CED szögnél, ami lehetetlen, tehát k valóban egyet sem tartalmaz a belsejében az adott pontok közül.

Nagy Pál Géza (Nagykőrös, Arany J. g. IV. o. t.)