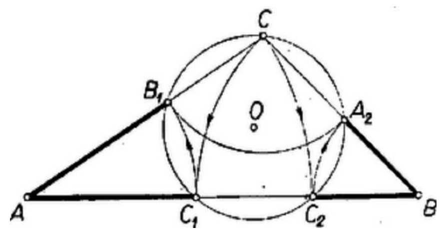
**I. megoldás.** Forgassuk rá $AB$-re a $BC$ oldalt $B$ körül és az $AC$ oldalt $A$ körül. Legyen $C$ új helyzete $C_1$ ill. $C_2$, ezek a feltevésnél fogva az $AB$ oldal belsejében vannak, és a háromszög-egyenlőtlenség alapján a pontok sorrendje $A$, $C_1$, $C_2$, $B$. Nyilvánvaló, hogy $D$, $G$ nem eshet az $AC_1$, $BC_2$, szakaszokra, beleértve a $C_1$, $C_2$ végpontokat is. Ha viszont $D$ és $G$ a $C_1C_2$ szakasz belső pontjai, akkor $J$ és $F$ a $BC$ szakasz belsejébe esnek, $E$ és $H$ pedig az $AC$ szakasz belsejébe.




Forgassuk rá a kizárt $AC_1$ szakaszt $A$ körül $AC$-re, $BC_2$-t pedig $B$ körül $BC$-re, és legyen $C_1$ új helyzete $B_1$, $C_2$ új helyzete $A_2$. Nyilvánvaló, hogy $E$, $H$ nem eshet $AB_1$-re, és $J$, $F$ nem eshet $BA_2$-re, beleértve a $B_1$, $A_2$ végpontokat is.

Ha most $A_2B$-t $C$ körül $CA$-ra és $B_1A$-t $C$ körül $CB$-re forgatjuk, $A_2$ és $B_1$ egymásba mennek át, mert $CB_1 = C_2C_1 = A_2C$. Eszerint az újabb két kizárt szakasz tovább forgatása nem zár ki a háromszög kerületéből további szakaszt, másrészt azt is látjuk, hogy a megmaradt $CB_1$, $C_2C_1$, $A_2C$ szakaszok a forgatásokkal egymásba mennek át, tehát ezek belsejében bárhol vett kiinduló ponttal végrehajtva a 715. gyakorlat szerkesztési sorozatát, mindegyik szerkesztett pont az oldalak belsejébe esik.

*Horváth József* (Esztergom, Temesvári P. g. II. o. t.)

*Megjegyzés.* Mivel a $D$, $E$, …, $J$ pontok egy a beírt kör $O$ középpontja körül írt kör kerületén vannak, szemléletesen gyorsan úgy kapjuk a kizárt szakaszokat, mint a kerületnek az $O$ körül $OC$ sugárral írt körön kívül eső részét. Itt $C$ a legnagyobb szög csúcsa, ez van legközelebb $O$-hoz a 3 csúcs közül.

**II. megoldás.** A 715. gyakorlat számító megoldása alapján haladunk. $D$ az $AB = c$ oldalon van, ha $AD = x$-re teljesül $0 < x < c$. $E$ az $AC$ oldal pontja, ha $0 < x < b$. $F$ megfelelő, ha $CF = CE = b - x < a$, azaz $x > b - a$. Így $G$ biztosan $AB$-n adódik, mert az eddigi feltételek teljesülése esetén $BG = BF < a < c$. $H$ akkor van $AC$-n, ha $AH = AG = c - a + b - x < AC = b$, azaz ha $x > c - a$. Ezek teljesülésével $J$-t és $G$-t a $CB$-n, ill. $AB$-n kapjuk, mert $CJ = CH = a + x - c < a$, és $BD = BJ < a < c$.

Ezek szerint $x$-nek kisebbnek kell lennie a talált $c$ és $b$ felső korlátok kisebbikénél, azaz a feltevés szerint $b$-nél, másrészt nagyobbnak kell lennie a talált $b - a$ és $c - a$ alsó korlátok nagyobbikánál, $c - a$-nál. Ezek éppen azt írják elő, hogy $D$ az I. megoldás $C_1C_2$ szakaszán legyen.

*Fiala István* (Budapest, Apáczai Csere J. gyak. g. I. o. t.)