

Tekintsük a feladatot megoldottnak. Bocsássuk a megadott körök C_1 és C_2 középpontjaiból az $AB = m$ szelőre a C_1D és C_2E merőlegeseket. Rajzoljuk meg C_1 -ből a C_2E -re merőlegesen álló C_1H -t. Ha AB szelő a két kört M pontban metszi, akkor

$$DM = AD \text{ és } EM = EB,$$

mert a kör középpontjából a húrra bocsátott merőleges felezi a húrt. Ennélfogva

$$DM = EM = DE = C_1H = \frac{m}{2}.$$

A C_1C_2H derékszögű háromszögből ismerjük tehát a $C_1H = \frac{m}{2}$ befogót és a C_1C_2 átfogót. A szerkesztés ennélfogva a következő: A körök középpontjait összekötve, kapjuk a C_1C_2 centrálíst. C_1C_2 fölé félkört rajzolunk és C_1 -ből $\frac{m}{2}$ sugárral körívet írunk le, mely a segédkört H -ban metszi. C_1H -val M ponton át párhuzamost rajzolva, megkapjuk az $AB = m$ szelőt.

A feladat csak akkor lehetséges, ha $\frac{m}{2} - C_1H < C_1C_2$.

(Spitzer Ödön.)

Jegyzet. Evvel kapcsolatban könnyen megoldhatjuk a következő feladatot: *Két körnek egyik metszéspontján át húzzunk egy szelőt úgy, hogy a szelőből elvágott húrok összege a lehető legnagyobb legyen.*

Az elvágott húrok összege akkor lesz a legnagyobb, ha M ponton át C_1C_2 centrálissal párhuzamost húzunk. A C_1 és C_2 pontokból a szelőre húzott merőlegesek, mint azt láttuk, az egész AB szelő felét, DE -t, foglalják maguk közé. De DE az előbbeni feladatban egyenlő C_1H -val, az utóbbi feladatot a centrálissal párhuzamosan rajzolt szelő oldja meg.

A feladatot még megoldották: Devecis M., Friedmann B., Kornis Ö., Roth M., Szabó K.