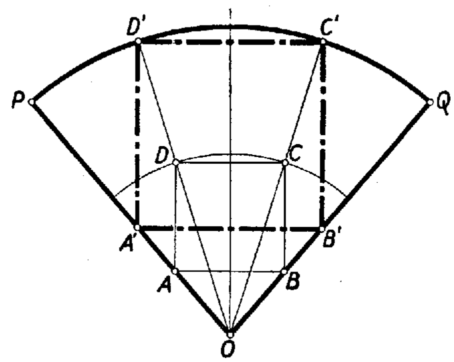
Tekintsünk el a feladat egyéb követelésétől, és szerkesszünk olyan $ABCD$ négyzetet, amelynek A csúcsa az OP, B csúcsa az OQ szakaszon van úgy, hogy a két idom szimmetria tengelye (a körcikk: szögfelezője és a négyzet oldalfelezője) egybeesik, amihez elégséges, hogy $OA=OB$ legyen (ld. az ábrát).



1. ábra

Ha egy tetszőleges ilyen $ABCD$ négyzetet azzal a körívvel együtt szemlélünk, amelyet O-ból rajzolunk, C és D-n át, akkor azonnal látható, hogy az ábrát az O hasonlósági pontból felnagyítva (vagy kicsinyítve) az adott körcikk méreteire, megkapjuk a feladatban kívánt négyzetet.

Vetítsük tehát O-ból a C és D csúcspontokat a körívre, akkor megkapjuk a keresett $A'B'C'D'$ négyzetnek $C'D'$ oldalát. A teljes négyzet megszerkesztése már kézenfekvő.

Mivel a körívnek és az OC, ill. OD félegyeneseknek csakis egy-egy metszéspontja lehet, ezért – ha van megoldás – mindig csak egyetlenegy megoldás van.

Ha a $POQ\sphericalangle \leq 180^\circ$, akkora négyzet a körcikkben van. Ha $180^\circ < POQ\sphericalangle \leq 270^\circ$, akkor a négyzet egy része a körcikken kívül van, bár a többi feltétel teljesül. Ha $270^\circ < POQ\sphericalangle < 360^\circ$, megoldás nincs.

Nemetz Tibor (Csurgó, Csokonai g. II. o. t.)