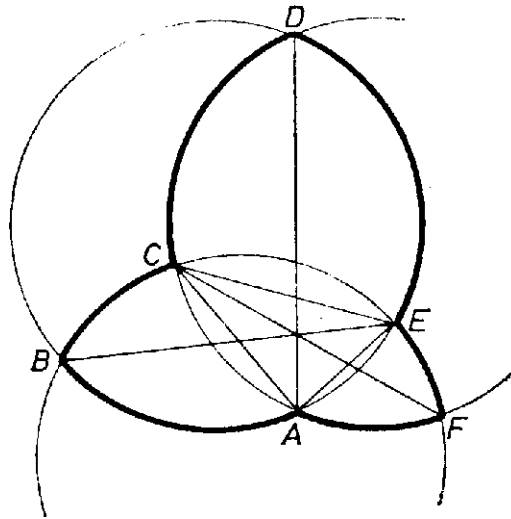


Tekintsük az AB , BC , CD , DE , EF , FA ívekhez tartozó kerületi szögeket (1. ábra), ezek rendre:

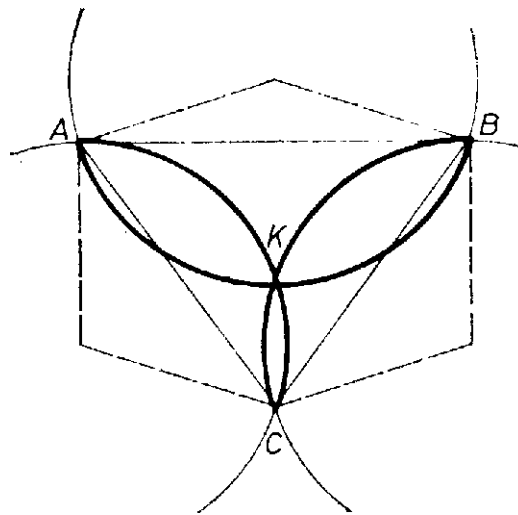
$$AEB\angle, BEC\angle, CAD\angle, DAE\angle, ECF\angle, FCA\angle.$$



1. ábra

Összegük éppen az ACE háromszög belső szögeinek összege, azaz π . Az említett ívek különböző körökön fekszenek, de mivel a körök sugarai egyenlők, egyetlen kör ívének is tekinthetjük őket. A H kerületéhez tartozó középponti szög tehát 2π , és mivel a kör sugara egységnyi, ez éppen azt jelenti, hogy H területe 2π .

Az állítás akkor is igaz, ha a három kör egy ponton megy át, s hasonlóképpen bizonyítható. A megfelelő ívekhez tartozó kerületi szögek összege most az ABC háromszög belső szögeinek összegét adja (2. ábra), azaz ugyancsak π . Amiből ugyanúgy következik a feladat állítása, mint az első esetben.



2. ábra