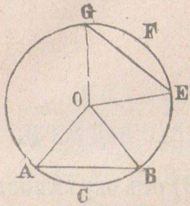
(чърт. 83), коя-то е заградена съ джгж и два радіуса, ся нарича *секторъ*, а часть ABC, коя-то е заградена съ джгж и хордж — *сегментъ*.

§. 55. *Теорема. Равни-тѣ джги ся стѣгать отъ равни хорди.*



Чърт. 85.

Нека джга ACB = на джгж GFE (чърт. 85), трѣба да докажемъ, чи хорда AB е равна на хордж GE.

Доказ. Съединявами точки A,B, G и E съ центръ-тъ и налагами секторъ GOE на секторъ AOB тъй, щото радіусъ OG да съвпадне съ радіусъ OA и точка G съ точкж A; тогава джга GE ще покріе джгж AB, защо-то всички-тѣ точки на двѣ-тѣ джги сж на равни разстоянія отъ центръ-тъ. Тъй като джги-тѣ сж равни, то точка E ще съвпадне съ точкж B и хордж GE съ хордж AB.

Обратна Теорема. Равни-тѣ хорди стѣгать равни джги.

Нека хорда AB = на хордж GE (чърт. 85), трѣба да докажемъ, чи джга ACB е равна на джгж GFE.

Доказ. Налагами сегментъ GFE на сегментъ ABC тъй, щото хорда GE да съвпадне съ равнж-тж си AB; точка G ще падне на A и точка E на B. Джга GFE трѣба да покріе джгж ACB, защо-то всички-тѣ точки, какъ-то на еднж-тж, тъй и на другж-тж хордж, сж на равно разстояніе отъ центръ-тъ.

§. 56. *Теорема. Равни-тѣ хорди сж равно отдалечени отъ центръ-тъ.*

Нека AB = GE (чърт. 86) и OM е перпендикуляръ къмъ GE, а OC ⊥ AB; трѣба да докажемъ, чи OC = OM.