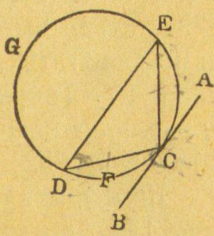
тангента ACB и хордата CD; трѣба да докажемъ, че жгъла DCB се измѣрва съ половина отъ джгата DFC.

Доказ. Като прѣкараме хордата DE успоредно на тангентата AB, и забѣлѣжимъ, че жгъла DCB е равенъ на жгъла EDC (§ 35), а джгата DC е равна на джгата CE (§ 87); нъ жгъла EDC се измѣрва съ половината отъ джгата EC или съ половината отъ джгата DC, тогава слѣдва, че и жгъла DCB се измѣрва съ половината отъ джгата DC.

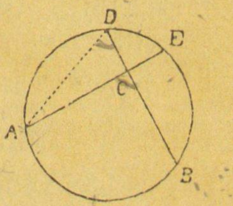


Чер. 139.

Очевидно е, че жгъла ACD, който е съставенъ отъ хордата CD и тангента CA, като се равнява на суммата отъ жглитѣ ACE и ECD, се измѣрва съ полу-суммата на джгитѣ CE и EGD, т. е. съ половината на джгата CEGD, която се заключава между странитѣ му.

§ 95. **Теорема.** *Жгъла, на който върха се намѣрва вжтрѣ въ кржга, се измѣрва съ полусуммата на джгитѣ, които се заключаватъ между странитѣ му и тѣхното продължение.*

Нека кажемъ, че ABC (чер. 140) е жгъла, на който върха се намѣрва вжтрѣ въ кржга, а CE и и CD сж продължения на странитѣ му; трѣба да докажемъ, че мѣрката на жгъла ABC е $\frac{AB+DE}{2}$.

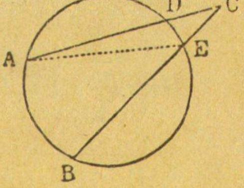


Чер. 140.

Доказ. Като съединимъ точкитѣ A и D, ще получимъ: ∢ABC=∢ADC+∢DAC (§ 40, слѣд. 1). Нъ жгъла ADB се измѣрва съ половина отъ джгата AB (§ 93, слѣд. 1), а жгъла ADE—съ половината отъ джгата DE; слѣдов. жгъла ACB се измѣрва съ полусуммата на джгитѣ AB и DE.

§ 96. **Теорема.** *Жгъла, на който върха се намѣрва вънъ отъ кржга, се измѣрва съ полуразликата на джгитѣ, които се заключаватъ между странитѣ му.*

Нека кажемъ, че върха на жгъла ACB (чер. 141) се намѣрва вънъ отъ кржга; трѣба да докажемъ, че мѣрката на жгъла ACB е $\frac{AB-DE}{2}$.



Чер. 141.

Доказ. Като съединимъ точкитѣ A и E, ще получимъ: ACB=AEB—CAE