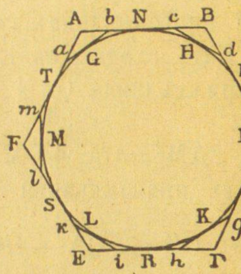
ще има два пѫти повече страни отъ многоѫгълника ABCDEF. Тъй като ѫглитѣ на този многоѫгълникъ иматъ еднаква мѣрка (§ 97), то той ще бѫде равноѫгъленъ и вслѣдствие на това правиленъ (§ 128).

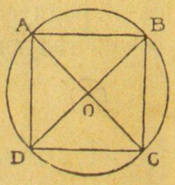


Чер. 193.

Очевидно е, че отъ удвояванието числото на странитѣ, периметра на описания многоѫгълникъ се умалява.

§ 133. **Задача.** *Да се опрѣдѣли страната на вписания квадратъ.*

Рѣшение. Нека ABCD (чер. 194) бѫде вписания квадратъ и r радиуса на крѫга. Като прѣкараме диагоналитѣ AC и DB и като забѣлѣжимъ, че тѣ взаимно сѫ перпендикуляри и се располовяватъ (§ 45), заключаваме, че прѣсѣчната имъ точка се слива съ центра и че AOB е правъ ѫгълъ; слѣдов. $AB^2=AO^2+OB^2=2r^2$; затова и $AB=r\sqrt{2}$.

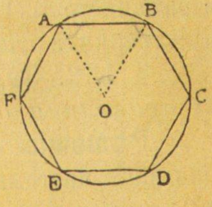


Чер. 194.

Очевидно е, че ако прѣкараме два диаметра AC и DB (чер. 194) взаимно перпендикулярни и съединимъ крайнитѣ имъ точки, то съставения по този начинъ четвероѫгълникъ ABCD, ще бѫде квадратъ, защото странитѣ му като хорди, които стѣгатъ равни дѫги, ще бѫдѫтъ равни, и всѣкой отъ ѫглитѣ му, като се опира на диаметра, ще бѫде правъ.

Като се знае страната на вписания квадратъ, може съ помощьта на изражението въ § 131 послѣдователно да се опрѣдѣлятъ странитѣ на правилния вписанъ осмоѫгълникъ, шестнадесетоѫгълникъ и т. н.

§ 134. **Задача.** *Да се опрѣдѣли страната на правилния вписанъ шестоѫгълникъ.*



Чер. 195.

Рѣшение. Нека ABCDEF (чер. 195) бѫде правиленъ вписанъ шестоѫгълнилъ. Като съединимъ центра O съ точкитѣ A и B, забѣлѣвате, че $\angle AOB=\frac{360^0}{6}=60^0$; слѣдов. суммата на двата ѫгли BAO и ABO е равна на