

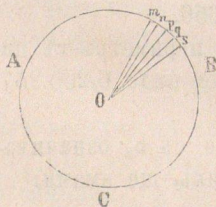
Слѣд. периметръ-тъ на описанія шестоѣгълникъ ще бѣде 6,928,200. По сѣщія начинъ ще намѣримъ, чи периметръ-тъ на описанія многоѣгълникъ съ 12 страни ще бѣде 6,630776, съ 24 страни — 6,319056, съ 48 страни — 6,292176 и пр.

Отъ това ся види, чи разлика-та между периметри-тѣ на правилни-тѣ вписани и едноименни описани многоѣгълници, става толкова по малка, колкото по вече страни-тѣ иматъ. Тѣй на пр. ако исчислимъ периметръ-тъ на вписанія многоѣгълникъ съ 3072 страни, той ще бѣде 6,283184; а периметръ-тъ на описанія многоѣгълникъ съ сѣщо-то число страни ще бѣде 6,283187. Разлика-та между тѣхъ ще бѣде по малка отъ 0,00001, слѣд. и разлика-та между тѣзи многоѣгълници и окръжностъ-тъ ще бѣде ощи по малкъ отъ 0,00001; а тѣй кѣто окръжностъ-тъ на този кръгъ е  $2\pi$ , то  $2\pi = 6,28318$ , слѣд.  $\pi = 3,14159$  (съ точностъ до 0,00001).

§. 84. *Теорема. Лице-то на кръгъ-тъ е равно на квадратъ отъ радіусъ-тъ умноженъ съ  $\pi$ .*

Нека  $k$  е радіусъ-тъ на кръгъ-тъ и  $k$  лице-то му; трѣба да докажемъ, чи  $k = \pi k^2$

*Доказ.* Да си прѣдставимъ, чи окръжностъ ABC (чѣрт. 119) е раздѣлена на много равни части до толкози малки, що-то сѣка отъ тѣхъ, на пр.  $mn$  да може да ся счита за правъ линіѣ. Кѣто съединимъ всички-тѣ точки на дѣленіе-то, на пр.  $m, n, p, q \dots$  съ центръ-тъ ще раздѣлимъ кръгъ-тъ на множество равни триѣгълници, таѣвизи, кѣто  $mon$ . Ако считамъ радіусъ  $mo = k$  за височинъ на триѣгълникъ  $mon$ ,



Чѣрт. 119.