многожгълници-тѣ. Нъ колко-то по много страни иматъ многожгълници-тѣ толкова повече периметри-тѣ имъ ся приближавать да ся слѣжть съ окржжность-тж, слѣд. кржгове-тѣ могжть да ся разглѣждать, като правилни многожгълници съ безкрайно голѣмо число страни. Явно е послѣ това, чи *окржжности-тѣ ся отнасять по между си, както радіуси-тѣ.* Ако означимъ съ C и c дължини-тѣ на двѣ окржжности, съ k и r радіуси-тѣ имъ; то спорѣдъ казано-то по горѣ ще имами: $\frac{C}{c}=\frac{k}{r}$ или $\frac{C}{c}=\frac{2k}{2r}$.

Послѣдне-то равенство показва, чи окржжности-тѣ ся отнасять по между си, както діаметри-тѣ.

Пропорція $\frac{C}{c}=\frac{2k}{2r}$ може да ся напище и тъй $\frac{C}{2k}=\frac{c}{2r}$. Това значи, чи ако раздѣлимъ нѣкоя окржжность съ діаметръ-тъ и другж окржжность пакъ съ діаметръ-тъ ѝ, то ще получимъ равни числа; тъзи мисьль ся изразява тъй: *отношеніе-то на окржжность-тж към діаметръ-тъ е число постоянно.* Това постоянно число изобразявать съ грьцкж буквж π, тъй щото $\frac{C}{2k}=\pi$.

§. 82. *Теорема. Дължина-та на окржжность-тж е равна на радіусъ-тъ, умноженъ съ* 2π.

Нека C е дължина-та на окржжность-тж и k радіусъ-тъ ѝ; трѣба да докажемъ, чи $C=2\pi k$.

Доказ. Отъ равенство $\frac{C}{2k}=\pi$ имами $C=2\pi k$, а това искахме да докажемъ.

Ако въ уравненіе $C=2\pi k$ считами радіусъ-тъ за единицж, то $C=2\pi$; това ще рѣче, чи 2π *е дължина-та на тъзи окржжность, на коя-то радіусъ-тъ е равенъ на единицж.*