държания на секторитѣ, които иматъ еднакви радиуси се отнасятъ помежду си, както джгитѣ имъ.

Ако означимъ съ n числото на градуситѣ, които се съдържатъ въ джгата s, и забѣлѣжимъ, че $s=\frac{2\pi R.n}{360}$ (§ 178), то ще получимъ:

$$S=\frac{\pi R^2.n}{360}$$

Отъ това уравнение слѣдва, *че плоскитѣ съдържания на секторитѣ, които съдържатъ еднакво число градуси, се отнасятъ помежду си така, както квадратитѣ на радиуситѣ имъ.*

§ 182. **Теорема.** *Крѫгътъ, на който диаметра е равенъ на гипотенузата на правоѫгълния триѫгълникъ, е равновеликъ на суммата отъ крѫговетѣ на които диаметритѣ сѫ катетитѣ на този триѫгълникъ.*

Нека a бѫде гипотенузата, b и c катетитѣ на нѣкой правоѫгъленъ триѫгълникъ, P плоското съдържание на крѫга, който има диаметръ a, Q и R плоскитѣ съдържания на крѫговетѣ, които иматъ диаметри b и c; трѣбва да докажемъ, че $P=Q+R$.

Доказ. Споредъ § 180 имаме:

$$P=\pi\left(\frac{a}{2}\right)^2=\frac{\pi a^2}{4};\ Q=\frac{\pi b^2}{4};\ R=\frac{\pi c^2}{4}$$

Отъ тука $Q+R=\pi.\frac{b^2+c^2}{4}$; а тъй като споредъ свойството на правоѫгълния триѫгълникъ (§ 147) $a^2=b^2+c^2$, то $Q+R=$ $=\frac{\pi a^2}{4}$, затова и $P=Q+R$.

Квадратура на крѫга.

§ 183. Подъ ***Квадратура на крѫга*** се разбира задача, която се състои въ опрѣдѣлението квадратъ равновеликъ съ крѫга.

Рѣшаванието на тази задача съ помощьта на исчислението не прѣдставлява никакво затруднение, защото като означимъ радиуса на крѫга съ R и страната на равновеликия му квадратъ съ x, ще имаме: $x^2=\pi R^2$; слѣдов.

$$x=R\sqrt{\pi}=R\sqrt{3{,}1415926\ldots}=R.\ 1{,}7724518\ldots$$

а отъ тука всѣкога можемъ да опрѣдѣлимъ x съ достатъчна точность.

Нъ обикновенно подъ квадратура на крѫга разбиратъ построя-