

се отнасятъ помеждъ си както квадратитѣ отъ растояниета имъ до връха на пирамидата.

§ 234. Теорема. Ако две пирамиди иматъ равни височини и основите имъ лежатъ на една плоскостъ, то плоскоститѣ, които произлизатъ отъ пресичанието пирамидитѣ съ плоскостъ успоредна на основите имъ, ще бѫдатъ пропорционални на плоскоститѣ на основите.

Нека $SABC$ и $OLMNPQ$ (черт. 297) бѫдатъ две пирамиди, които иматъ еднаква височина RU и основите имъ ABC и $LMNPQ$ лежатъ на една плоскостъ, и нека кажемъ, че abc и $lmpq$ съ сечения, които съ образувани отъ плоскостта, която е успоредна на основите имъ, тръба да се докаже, че

$$\frac{ABC}{abc} = \frac{LMNPQ}{lmpq}.$$

Доказ. Да прѣдположимъ, че плоскостъта на сечението срѣща линията RU въ точката T ; тогава споредъ прѣдидушия § ще имаме:

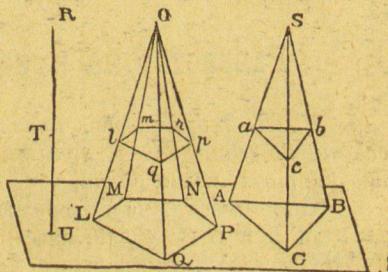
$$\frac{ABC}{abc} = \frac{RU^2}{RT^2} \text{ и } \frac{LMNPQ}{lmpq} = \frac{RU^2}{RT^2};$$

$$\text{следов. } \frac{ABC}{abc} = \frac{LMNPQ}{lmpq}.$$

Отъ тази теорема следва, че ако основите ABC и $LMNPQ$ съ равновелики, то сеченията abc и $lmpq$ така също съ равновелики.

§ 235. Теорема. Околната повърхност на правилната пирамида е равна на периметра отъ основата умноженъ съ половината на апотемата.

Доказ. Околната повърхност на правилната пирамида се състои отъ сходни триъгълници, а плоскостъта на всичките единъ отъ тѣхъ е равна на основата му умножена съ половината на апотемата. Като съберемъ плоскостите на всичките тѣзи триъгълници и като злѣблѣжимъ, че суммата отъ основите имъ е равна на периметра отъ основата на пирамидата, заключаваме, че суммата отъ плоскостите на тѣзи триъгълници, т. е. околната повърхност на пирамидата е равна на периметра отъ основата, умноженъ съ половината на апотемата.



Черт. 297.