основитѣ отъ два подобни конуса. Тъй като $\frac{R}{r}=\frac{H}{h}$, то $\frac{R^2}{r^2}=\frac{H^2}{h^2}$, и затова $\frac{\pi R^2}{\pi r^2}=\frac{H^2}{h^2}$.

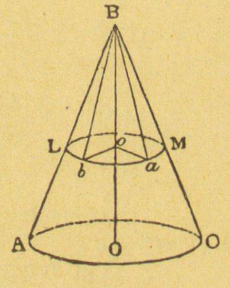
Отъ тази теорема слѣдва, *че обемитѣ на два подобни конуси се отнасятъ, както кубовитѣ отъ височинитѣ имъ*, защото, като означимъ обемитѣ на два подобни конуси съ V и v и като забѣлѣжимъ, че $V=\frac{\pi R^2 H}{3}$ и $v=\frac{\pi r^2 h}{3}$, ще намѣримъ: $\frac{V}{v}=\frac{\pi R^2 H}{\pi r^2 h}=\frac{H^3}{h^3}$.

Конически сѣчения.

§ 305 **Теорема.** *Сѣчението на конуса съ плоскость, която е перпендикулярна къмъ осьта му, е кржгъ.*

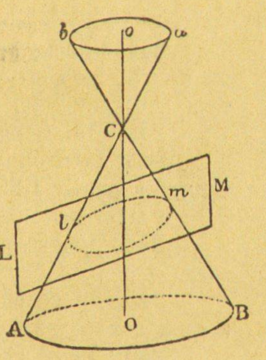
Доказ. Нека LM (чер. 350) бжде перпендикулярно сѣчение къмъ осьта на конуса BO и o точка, въ която осьта срѣща това сѣчение.

Ако съединимъ двѣ произволни точки a и b отъ линията на сѣчението съ върха B и съ точката o, то ще получимъ два правожгълни трижгълници Boa и Bob, които сж сходни помежду си, защото иматъ общий категъ Bo и по единъ остръ жгълъ равенъ; слѣдователно $oa=ob$; а това показва, че линията на сѣчението е кржгъ, на който центра се намѣрва въ o.



Чер. 350.

Ако разгледаме коническата повърхность ACB (чер. 351), като повърхность образувана отъ движението на линията CB, на която едина край B се движи по окржжностьта на кржга AB, а пъкъ другия край C остава си неподвиженъ на перпендикуляра, който е издигнжтъ къмъ кржга AB отъ центра му, то въ този случай продължението на образующата Cb ще опише друга коническа повърхность aCb, която е обърнжта въ противоположна страна. Тѣзи двѣ повърхности, които сж произлѣзли отъ движението на една и сжща линия, се наричатъ *праздники на конуса*.



Чер. 351.

Когато прѣсѣчемъ конуса ABC (чер. 351) съ плоскость LM, която да срѣща всичкитѣ образующи, то въ сѣчението ще се получи затворена крива линия lm, която се нарича *еллипса*.

Когато сѣкущата плоскость LM (чер. 352) е успоредна на една отъ образующитѣ, напр. CA, то въ сѣчението ще се получи крива линия lmn, която е ограничена отъ едната страна и безпрѣдѣлно се простира въ другата страна; тази крива се нарича *парабола*.