Доказ. Да прѣдположимъ, че правоѫгълния параллелопипедъ P има основа b и височина h и нека Q да бѫде кубическата единица. Споредъ прѣдидущия § ще имаме $\frac{P}{Q}=\frac{b.\,h}{1.\,1}$, а тъй като Q се зема за единица, то $P=b.h$. Това показва, че числото на кубическитѣ единици, които се съдържатъ въ обема на правоѫгълния параллелопипедъ, се равняватъ на произведението отъ числата, които изразяватъ височината и плоското съдържание на основата му.

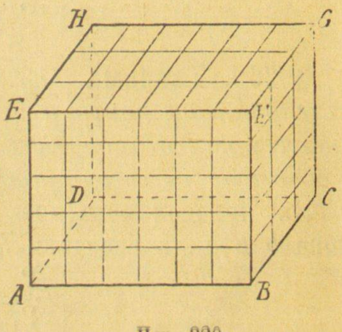
Тази теорема обикновенно се изразява така: *обема на параллелопипеда се равнява на произведението отъ основата и височината му.*

Ако съ h означимъ височината на правоѫгълния параллелопипедъ, а съ l и m двѣтѣ му други измѣрения, то $l.m$ ще бѫде плоското съдържание на основата му; слѣдов.

$$P=h.l.m$$

т. е. *обема на правоѫгълния параллелопипедъ се равнява на произведението отъ тритѣ му измѣрения.*

Да прѣдположимъ напр., височината BF на правоѫгълния параллелопипедъ CE (чер. 320) съдържа петь единици, а другитѣ му измѣрения AB и BC — седемъ и три единици, тогава обема му ще се равнява на 5.7.3 = 105 кубически единици. Не е трудно да се увѣримъ въ справедливостьта на това заключение, като прѣкараме прѣзъ точкитѣ на дѣлението на всѣка отъ тритѣ линии BF, BA и BC плоскости, успоредни на двѣтѣ други линии, то всичкия параллелопипедъ ще се раздѣли на 105 равни кубови, отъ които всѣкой ще прѣдставя кубическа единица. Очевидно е, че обема на куба, на който реброто е a, се равнява на a^3; вслѣдствие на това третята степень на какво да е количество се нарича *кубъ* *).



Чер. 320.

*) Знаменитата въ старо врѣме задача *удвояването на куба* се състои въ опрѣдѣлението кубъ, обема на който да бѫде два пѫти по голѣмъ отъ обема на дадения кубъ. Ако съ a означимъ реброто на дадения кубъ, а съ x — реброто на търсения, то $x^3=2a^3$ и отъ тука $x=a\sqrt[3]{2}$. Слѣдователно реброто на тър-