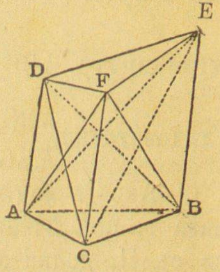
многожгълната LMNPQO; най послѣ полагаме, че плоскостьта *lmnpq* прѣсича трижгълната пирамида по трижгълникъ *abc*. Споредъ § 234 трижгълника *abc* и многожгълника *lmnpq* сж равновелики, а отъ § 269 слѣдва, че трижгълнитѣ пирамиди ABCS и *abcS* съотвѣтственно сж равновелики на многожгълнитѣ пирамиди LMNPQO и *lmnpq*O. Отъ тука заключаваме, че прѣсѣченитѣ пирамиди LMNPQ*lmnpq* и ABC*abc* сж равновелики.

Ако означимъ височината на прѣсѣчената многожгълна пирамида съ H, долнята и горнята основи съ B и *b* и обема ѝ съ V, то споредъ прѣдидущето обема на прѣсѣчената трижгълна пирамида ще се изрази чрѣзъ $\frac{H}{3}\cdot\left(B+b+\sqrt{B.\,b}\right)$; слѣдователно.

$$V=\frac{H}{3}\left(B+b+\sqrt{B.\,b}\right).$$

§ 273. **Теорема.** *Прѣсѣчената трижгълна призма се състои отъ тритѣ пирамиди, които иматъ обща основа съ нея, а върхове — въ тритѣ върха на неуспоредното сѣчение.*

Да прѣдположимъ, че ABCDEF (чер. 330) е прѣсѣчена трижгълна призма, трѣба да докажемъ, че тя е равна на суммата отъ тритѣ пирамиди, които иматъ обща основа съ нея ABC, а върхове въ точкитѣ D, E и F.



Чер. 330.

Доказ. Като прѣкараме плоскости AFB и AFE, раздѣляме прѣсѣчената призма на три трижгълни пирамиди FABC, FAEB и FAED. Първата отъ тѣхъ има основа ABC, а върхъ точката F. Втората е равновелика на пирамидата CAEB, която има съ нея обща основа AEB и равна височина, тъй като двата върха F и C лежжтъ на линията FC, която е успоредна на основата. Ако приемемъ трижгълника ABC за основа и E за върхъ на пирамидата CABE, то очевидно е, че втората пирамида е равновелика на пирамидата, която има основа ABC и върхъ въ точката E.

Най послѣ, третята пирамида FADE е равновелика на пирамидата CDAB, защото тѣ иматъ равновелики основи ADE и ADB и равни височини, тъй като двата върхове C и F