лежѫтъ на линия успоредна на основата. Ако ли пъкъ приемемъ трижгълника ABC за основа и точката D за върхъ на пирамидата $CADB$, то ще заключимъ, че третята пирамида е равновелика на пирамидата, която има основа ABC и върхъ въ точката D.

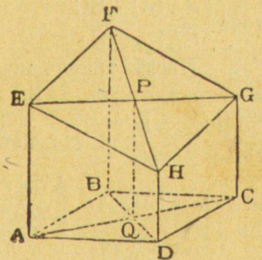
И така, прѣсѣчената призма се състои отъ тритѣ пирамади, които иматъ обща основа ABC и върхови въ тритѣ точки F, E и D.

Означаваме основата на призмата съ b и съ l, m и n перпендикуляритѣ, които сѫ спуснѫти на нея отъ точкитѣ D, F и E; тогава обема на прѣсѣчената призма ще се изрази чрѣзъ $\frac{b}{3}(l+m+n)$. Въ случай на права прѣсѣчена призма околнитѣ ѝ ребра ще бѫдѫтъ височини на тритѣ пирамиди, отъ които тя се състои и тъй като въ този случай $\frac{l+m+n}{3}$ е срѣдня аритметическа отъ тѣзи ребра, то отъ това слѣдва, че правата прѣсѣчена трижгълна призма е равновелика на правата, която има обща основа съ прѣсѣчената, а височина— срѣдната аритметическа отъ околнитѣ ребра на първата.

§ 274. **Теорема**. *Обема на правия прѣсѣченъ паралелопипедъ ABCDEFGH (чер. 331) се равнява на произведението отъ основата ABCD на срѣдня аритметическата отъ двѣтѣ противоположни околни ребра.*

Доказ. Прѣсѣчения паралелопипедъ AG се състои отъ двѣ прѣсѣчени трижгълни призми ABDEFH и $BCDFGH$, които иматъ равни основи ABD и BCD, затова обема на прѣсѣчения паралелопипедъ се равнява:

$$\frac{ABD}{3}(AE+BF+DH+BF+CG+$$
$$+DH)=\frac{ABD}{3}(AE+CG+2BF+$$
$$+2DH).$$



Чер. 331.

Като забѣлѣжимъ, че въ четворжгълника EFGH противоположнитѣ страни сѫ успоредни (§ 201 слѣдствие 1), че слѣдов. този четворжгълникъ е паралелограммъ, прѣкарваме диагонални плоскости EC и FD. Тъй като линиитѣ EG и FH, AC и BD дѣлѭтъ се наполовина, то PQ е срѣдня линия на двата трапеци $AEGC$