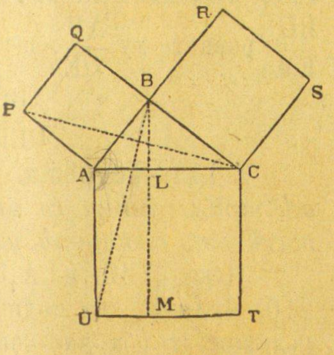
на квадрата; слѣдов. трижгълници-тѣ PAC и BAU сж сходни (§ 15). Нъ трижгълника BAU и правожгълника ALMU иматъ обща основа AU и еднаква височина AL, затова трижгълника BAU е половина отъ правожгълника ALMU (§ 141, слѣд. 1), по сжщия начинъ трижгълника PAC и квадрата APQB иматъ обща основа AP и еднаква височипа BA, затова и трижгълника PAC е половина отъ квадрата APQB. Отъ равенството на трижгълницитѣ BAU и PAC слѣдва, че квадрата APQB и правожгълника ALMU сж равновелики.



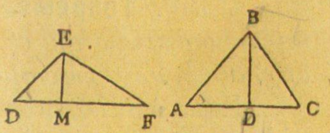
Чер. 208.

По сжщия начинъ можемъ да докажемъ, че квадрата BRSC и правожгълника CLMT сж равновелики. Отъ тука слѣдва, че суммата на двата квадрати APQB и BRSC е равна на квадрата ACTU.

Тъй като плоското съдържание на квадрата, който е построенъ на произволна линия a, е равно на алгебрическото изражение a^2, то теоремата, която доказахме въ този §, е тождественна съ теоремата, която е доказана въ § 65 съ помощьта на пропорционалнитѣ линии.

§ 148. **Теорема.** *Плоскитѣ съдържания на два трижгълници, които иматъ равенъ жгълъ, се отнасятъ помежду си, както произведенията отъ странитѣ, които затварятъ този жгълъ.*

Нека ABC и DEF (чер. 209) бждятъ два трижгълници, които иматъ равни жгли A и D; трѣба да докажемъ, че $\frac{ABC}{DEF}=\frac{AC.\ AB}{DF.\ DE}$.



Чер. 209.

Доказ. Като прѣкараме височинитѣ BL и EM, ще получимъ (§ 141, слѣд. 2)

$$\frac{ABC}{DEF}=\frac{AC.\ BL}{DF.\ EM}$$

Нъ правожгълнитѣ трижгълници ABL и DEM, които иматъ по равенъ остръ жгълъ A и D, сж подобни; слѣдов. $\frac{BL}{EM}=\frac{AB}{DE}$.