трижгълникъ, а ACTU, BRSC и ADQB сж квадрати, построени на гипотенузж-тж и катети-тѣ; трѣба да докажемъ, чи ACTU=BRSC+APQB.

Доказ. Спущами отъ върхъ-тъ на правія жгълъ перпендикуляръ BM къмъ гипотенузж-тж и прекарвами линіи CP BU. Тъй като сѣкій отъ два-та жгъла PAC и UAB е съставенъ отъ правъ жгълъ, събранъ съ жгълъ BAC, то тѣзи жгъли сж равни по между си; освѣнъ това PA=AB и AC=AU, като страни на квадрати-тѣ; слѣд. трижгълници ABU и PAC сж равни по между си (§. 15). Нъ трижгълникъ ABU и правожгълникъ ALMU иматъ общж основж AU и еднакви височини, защо-то линіи AU и BM сж успорѣдни, а разстоянія-та между успорѣдни-тѣ сж навредъ еднакви (§. 35). Затова трижгълникъ ABU е половина отъ правожгълникъ ALMU. По сжщія начинъ може да ся докаже, чи трижгълникъ PAC е половинж отъ квадратъ APQB. Тъй като ся доказа, чи половини-тѣ на правожгълникъ ALMU и на квадратъ APQB ся равномѣрни, то отъ това слѣдува, чи цѣлія правожгълникъ ALMU е ровномѣренъ съ цѣлія квадратъ APQB.

По сжщія начинъ ся доказва, чи квадратъ BRSC и правожгълникъ LCTM сж равно голѣми. И тъй

ALMU=APQB и LCTM=BRSC.

Като съберемъ тѣзи двѣ равенства, ще получимъ:

ALMU+LCTM=APQB=BRSC

или ACTU=APQB+BRSC.

Нека гипотенуза AC съдържа b метра, категъ AB—c метра и категъ BC—a метра; тогава спорѣдъ доказанж-тж теоремж ще имами:

$$b^2=a^2+c^2.$$

Забелѣжка. Доказана-та теорема ся нарича *Питагорова.*