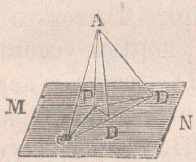
Доказ. Правожгълни-тѣ трижгълници ACP и AOP и AOP иматъ общъ катетъ AP и, освѣнъ това, CP=OP (спорѣдъ както допущами); слѣд. тѣ ся равни (§. 23) и за това AO=AC.

Отъ казано-то слѣдува, чи перпендикуляръ-тъ е най късо-то разстояніе отъ точкж-тж до плоскость-тж; за това разстояніе-то отъ точкж-тж до плоскость-тж ся измѣрва съ перпендикуляръ.

§. 91. *Линія-та, коя-то е прекарана на плоскость-тж презъ основж-тж на наклоненж-тж перпендикулярно къмъ правж-тж, коя-то съединява тъзи основж съ основж-тж на перпендикуляръ тъ, ще бжде перпендикулярна и къмъ наклоненж-тж.*

Нека AB (черт. 127) е наклонена и линія CD е прекарана на плоскость-тж презъ основж B перпендикулярно къмъ линія BP, коя-то съединява B съ основж P на перпендикуляръ AP; трѣба да докажемъ, чи CD⊥AB.



Черт. 127.

Доказ. Отмѣрвами на линія CD части BC и BD равни по между си и съединявами точки C и D съ A и P. Правожгълни-тѣ трижгълници PBC и PBD, кои-то иматъ равни катети, сж равни; слѣд. PD=PC. Тъй сжщо правожгълни-тѣ трижгълници APD и APC, кои-то иматъ общъ катетъ AP и освѣнъ това PC=PD, ся равни; за това AC=AD. Най послѣ, трижгълници ABC и ABD ся равни, защо-то иматъ общж странж AB и освѣнъ това CB=BD и AC=AD. Отъ равенството на тѣзи трижгълници слѣдува: ∠ABC=∠DBA, т. е. линіж AB е перпендикулярна къмъ CD.

§. 92. *Теорема. Ако една отъ успорѣдни-тѣ линіи е перпендикулярна къмъ плоскость-тж, то и другж-тж ще бжде перпендикулярна къмъ нея.*