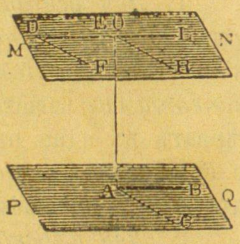
то си въобразимъ линия AB перпендикулярна къмъ плоскостьта PQ ще намѣримъ, че линията AB ще бжде перпендикулярна къмъ двѣ плоскости, които прѣминаватъ прѣзъ една и сжща точка A, което е противно на § 192.

§ 202. **Теорема**. *Двѣ плоскости сж успоредни, когато двѣ прѣсѣкающи се линии, които лежжтъ въ едната, сготвѣтственно сж успоредни на двѣ прѣсѣкающи се линии, които лежжтъ въ другата плоскость.*

Да прѣдположимъ, че линиитѣ AB и AC (чер. 260), които лежжтъ въ плоскостьта PQ, съотвѣтственно сж успоредни на линиитѣ DE и DF, които лежжтъ въ плоскостьта MN; трѣба да докажемъ, че плоскоститѣ MN и PQ сж успоредни.

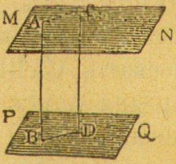


Чер. 260.

Доказ. Издигаме отъ точката A перпендикуляръ къмъ плоскостьта PQ и нека той да прѣсѣче плоскоста MN въ точка O. Като прѣкараме на плоскостьта MN прѣзъ точка O линии OS и OR съотвѣтственно успоредни на линиитѣ DE и DF ще намѣримъ по § 198, че OS || AB и OR || AC. Но тъй като спорецъ прѣдположението жглитѣ OAB и OAC сж прави, то жглитѣ AOL и AOR сжщо сж прави, а затова линията AO е перпендикулярна къмъ плоскостьта MN. Отъ това слѣдва (§ 201 слѣдствие 2), че плоскоститѣ MN и PQ сж успоредни.

§ 203. **Теорема**. *Успореднитѣ линии които сж заключени между двѣ успоредни плоскости, сж равни помежду си.*

Да прѣдположимъ, че AB и CD (чер. 261) сж отсѣчки на двѣ успоредни линии, заключени между двѣ успоредни плоскости MN и PQ; трѣба да кажемъ, че AB = CD.



Чер. 261.

Доказ. Като прѣкараме плоскость прѣзъ линиитѣ AB и CD, да прѣдположимъ, че AC и BD сж прѣсѣчницитѣ на тази плоскость съ плоскоститѣ MN и PQ. По § 201 слѣдствие, 1, линиитѣ AC и BD сж успоредни помежду си, затова AB и CD, като отсѣчки на успоредни между успоредни, сж равни (§ 37).

Отъ тази теорема слѣдва, *че двѣ успоредни плоскости съ всичкото си продължение се намѣрватъ на равно растояние една отъ друга*, защото перпендикуляритѣ, които сж