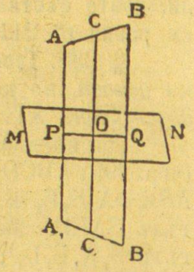
нява е перпендикрлярна къмъ тази плоскостъ и се дѣли отъ нея на половина.

Теорема. *Ако двѣтѣ точки A и B (чер. 300) отъ правата AB сѫ симметрически относително плоскостьта MN и двѣтѣ точки A_1 и B_1 отъ другата права A_1B_1, то всѣка точка C отъ първата права има симметрическа точка на втората права.*



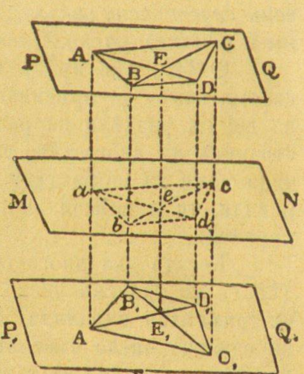
Чер. 300.

Доказ. Да съединимъ точкитѣ A и B съ отчкитѣ A_1 и B_1 и да прѣдположимъ, че плоскостьта която прѣминава прѣзъ линиитѣ AA_1 и BB_1 ще прѣсѣче плоскостьта MN по линията PQ.

Ако отъ точката C спуснемъ перпендикуляръ на плоскостьта MN, то този перпендик. ще прѣсѣче линията PQ въ точката O и продължението му ще прѣсѣче линията A_1B_1 въ точката C_1. Тъй като четирежгълницитѣ APQB и A_1PQB_1 при налаганието имъ се сливатъ, то отъ това слѣдва, че $CO=C_1O$, т. е. че C и C_1 сѫ симметрически точки. И така, на всѣка точка отъ правата AB съотвѣтствува симметрическа точка на правата A_1B_1.

Двѣ прави, на които точкитѣ сѫ взаимно симметрически относително нѣкоя плоскость, се наричатъ *линии симметрично расположени* или просто *симметрически линии*. Отъ равенството на двата четирежгълника APQB и $A_1P_1Q_1B_1$ слѣдва, че $AB=A_1B^1$; това значи, че *растоянието между двѣ кои да сѫ точки е равно*, *на растоянието между тѣхнитѣ симметрически точкп.*

§ 241. **Теорема.** *Ако тритѣ точки A, B и C (чер. 301), които лежѫтъ на плоскостьта PQ, сѫ симметрически относително плоскостьта MN и тритѣ точки A_1, B_1 и C_1, които лежѫщъ на друга плоскость P_1Q_1; то всѣка точка D отъ първата плоскость има симметрическа точка на втората плоскость.*



Чер. 301.

Доказ. Да спуснемъ отъ точката D перпендикуляръ на плоскостьта MN и да прѣдположимъ, че продължението му ще прѣсѣче плоскостьта P_1Q_1 въ точката D Плоскостьта, която е прѣкарана прѣзъ линиитѣ AA_1 м DD_1 е перпендикулярна къмъ плоскостьта MN така сѫщо плоскостьта, която прѣминава прѣзъ линиитѣ BB_1 и CC_1; слѣд. прѣсѣчницата EE_1 на двѣтѣ плоскости, така сѫщо е перпендикулярна къмъ плоскостьта MN (§ 209 слѣд 2). Нъ тъй като линиитѣ BC и B_1C_1 иматъ по двѣ симметрически точки B и B; C и C_1, то тѣзи линии по прѣдидущия § сѫ симметрически и затова $Ee=E_1e$.

Вслѣдствие на това и линиитѣ AE и A_1E_1, като иматъ по двѣ симметрически точки A и A_1, E и E_1 сѫ симметрически и затова точ-