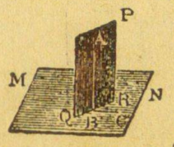
нитѣ двустѣнни жгли сж равни, то и смежнитѣ линейни жгли така сжщо сж равни, и наопъки.

2. *Вертикалнитѣ двустѣнни жгли сж равни помежду си.*

3. *Двустѣнни жгли съ успоредни страни сж равни помежду си.*

§ 209. **Теорема.** *Плоскостьта, която прѣминава прѣзъ линия, перпендикулярна къмъ дадена плоскость, ще бжде перпендикулярна къмъ тази плоскость.*

Нека прѣдположимъ, че плоскостьта PQ (чер. 269) прѣминава прѣзъ линията AB, която е перпендикулярна къмъ плоскостьта MN; трѣбва да се докаже, че плоскоститѣ PQ и MN сж перпендикулярни помежду си.



Чер. 269.

**Доказ.** Прѣкарваме на плоскостьта MN линия BC, перпендикулярна къмъ прѣсѣчницата QR на двѣтѣ плоскости. Тъй като линията AB споредъ прѣдположението е перпендикулярна къмъ плоскостьта MN, то жгълътъ ABC е правъ; нъ този жгълъ е линеенъ жгълъ на двустѣнния жгълъ PRQN; слѣдов. този двустѣненъ жгълъ е правъ.

**Обратна теорема.** *Линията AB (чер. 269), която е перпендикулярна къмъ прѣсѣчницата QR на двѣтѣ перпендикулярни плоскоши PQ и MN и лежи въ едната отъ тѣхъ PQ, ще бжде перпендикулярна и къмъ другата MN.*

**Доказ.** Прѣкарваме на плоскостьта MN линия BC, перпендикулярна къмъ линията QR, тогава ABC ще бжде линейния жгълъ на двѣстѣнния жгълъ PRQN; а тъй като този двустѣненъ жгълъ, споредъ прѣдположението, е правъ, то и линейния жгълъ ABC е правъ; а отъ тука правата линия AB, която е перпендикулярна къмъ двѣтѣ линии QR и BC, е перпендикулярна и къмъ плоскостьта MN.

Отъ тѣзи теореми слѣдва:

1. *Линията AB (чер. 269), която е перпендикулярна къмъ една отъ двѣтѣ взаимно перпендикулярни плоскости MN, се слива съ другата плоскость PQ, когато има съ нея една обща точка A*, защото, ако този перпендикуляръ не лежѣше въ плоскостьта PQ, отъ точката A могло би, на основание прѣдидущата теорема, да се прѣкара и другъ перпендикуляръ къмъ плоскостьта MN, което е невъзможно.

2. *Ако двѣ плоскости AB и CD (чер. 270) сж пер-*