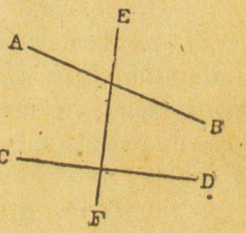
3. *Линиитѣ AB и CD сѫ успоредни, когато сумма-та на двата вѫтрѣшни едностранни ѫгли е равна на два прави, напр., $p+u=2d$,* защото отъ $p+u=2d$ и $p+q=2d$ слѣдва, че $p+u=p+q$ или $u=q$.

4. *Линиитѣ AB* и *CD сѫ успоредни, когато сумма-та на двата вънкашни едностранни ѫгли е равна на два прави,* напр., $m+w=2d$, защото отъ $m+w=2d$ и $w+u=2d$ слѣдва, че $u=m$.

5. *Линиитѣ AB и CD сѫ успоредни, ако отъ осем-тѣхъ ѫгли m, n, p, q, u, v, w, x можемъ да съставимъ слѣдующитѣ равенства:*
1) $q=u$; 2) $m=x$; 3) $p=v$; 4) $n=w$; 5) $q+v=2d$; 6) $m+v=2d$; 7) $p+u=2d$; 8) $n+x=2d$; 9) $q=x$; 10) $m=u$; 11) $p=w$; 12) $n=v$; 13) $q+w=2d$; 14) $m+w=2d$; 15) $p+x=2d$; 16) $n+u=2d$; то очевидно е, че когато едно отъ тѣзи равенства сѫществува, то и другитѣ сѫществуватъ, затова линиитѣ AB и CD ще бѫдѫтъ успоредни и тогава, когато едно отъ тѣзи равенства сѫществува.

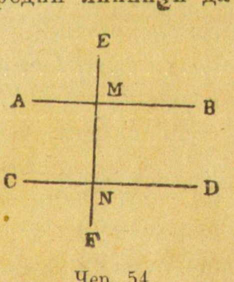
§ 34. **Аксиома.** *Двѣ линии AB и CD (чер. 55); отъ които едната (CD) е перпендикулярна къмъ прѣсѣчницата EF, а другата AB образува съ нея остръ или тѫпъ ѫгълъ, при продължението имъ се прѣсичатъ.*



Чер. 55.

Отъ тази аксиома слѣдва, че *правата, която е перпендикулярна къмъ една отъ двѣтѣ успоредни линии, прѣсича другата подъ правъ ѫгълъ.*

Нека AB и CD (чер. 54) сѫ двѣ успоредни линии и да прѣдположимъ, че правата EF е перпендикулярна къмъ линията C. Ако отъ точката N спуснемъ перпендикуляръ на линията AB, то той ще бѫде перпендикуляръ и къмъ линията CD, въ противенъ случай линиитѣ CD и AB споредъ прѣдидущата аксиома трѣбаше да се прѣсѣкѫтъ въ продължението си. Нъ отъ това, че тази линия е перпендикулярна къмъ CD слѣдва, че тя се слива съ правата EF; слѣдователно правата EF прѣсича линията AB подъ правъ ѫгълъ.



Чер. 54.