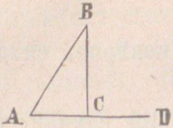
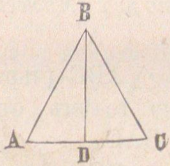
Послѣ, ако намѣсто AC продължимъ странѫ BC, то, както и по напредъ ще докажимъ, чи външнія ѫгълъ ACF е по голѣмъ отъ вѫтрѣшнія BAC; нъ ѫгли-тѣ BCD и ACF сѫ равни, като вертикални (§. 8), слѣд. ∠ BCD е по голѣмъ отъ ∠ BAC.



Черт. 32.

Отъ тъзи теоремѫ слѣдува, чи *въ правоѫгълнія трижгълникъ, ѫгли-тѣ при гипотенузѫ-тѫ сѫ остри.* Наистина отъ черт. 32 ся види, чи ∠ A е по малъкъ отъ правія BCD, като вѫтрѣшенъ несмеженъ съ него; слѣд. ∠ A е остъръ. Сѫщо-то трѣба де ся забѣлежи и за ѫгълъ B.

§. 20. *Теорема. Въ равнобедренія трижгълникъ ѫгли-тѣ при основѫ-тѫ сѫ равни.*

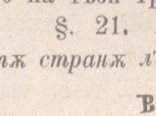


Черт. 33.

Нека трижгълникъ ABC (черт. 33) е равнобедренъ, т. е. AB = BC; трѣба да докажемъ, чи ∠ A = ∠ C.

Доказ. Раздѣлями основѫ AC въ точкѫ D на двѣ равни части и съединявами D съ B; отъ това ся получавать два трижгълника ABD и BDC, кои-то сѫ равни (§. 18), защо-то страни-тѣ имъ сѫ равни, именно: AB = BC, BD е обща страна за два-та трижгълника и AD = DC. Отъ равенство-то на тѣзи трижгълници излиза ∠ A = ∠ C.

§. 21. *Въ сѣкій трижгълникъ срѣщу по голѣмѫ-тѫ странѫ лѣжи по голѣмъ ѫгълъ.*



Черт. 34.

Нека въ трижгълникъ ABC (черт. 34) страна AB е по голѣма отъ BC; трѣба да докажемъ, чи ∠ ACB е по голѣмъ отъ ∠ BAC.

Доказ. Отмѣрвами на по голѣмѫ-тѫ странѫ AB часть BD, равна на BC,