

п, или :: 3 : 5; срѣдоточіето на тяжестѣ на АВ ще е въ своѣтъ срѣдѣ О, и срѣдоточіето на тяжестѣ на ВС ще е сѣшо тѣй въ своѣтъ срѣдѣ Н. Като ся разглежда сега всичката тяжесть на всякъ чрътъ като съединя въ срѣдоточіето си на тяжестѣ, щемъ имамы двѣ силы, сир. S приложена въ О, и Q приложена въ Н, така чото отъ това ще излѣзи тая съразмѣрность $S : Q :: AB : BC$, или :: m : n, или :: 3 : 5. И така равнодѣйствуущата R на тия двѣ силы трѣбва да бѣде равна съ сбора имъ, и турена въ точкѣ Р възъ чрътъѣ ОН, тѣй чото $PO : PH :: Q : S$, или :: $BC : AB$, или :: 5 : 3, отъ гдѣто излиза $PO + PH : PH :: 5 + 3 : 3$ или подобрѣ $OH : PH :: 8 : 3$, или $PH : OH :: 3 : 8$, така чото, ако ся иска да трѣсимы тѣхъ точкѣ на приложеніето, щемъ имамы $PH = \frac{3}{8} OH$.

91. След. Лесно е, спорядѣ това, да ся намѣри срѣдоточіето на тяжестѣ на еднѣ каквѣ да е чрътежнѣ системѣ, и слѣд. срѣдоточіето на тяжестѣ на правилѣ чръты, които правятъ единъ многожгълникъ, ся намира като ги земиме едно по друго двѣ по двѣ.

92. Предл. Срѣдоточіето на тяжестѣ, каквото на еднѣ обыколѣ тѣй и на площѣ на единъ тр-къ, е положено възъ чрътъѣ, която е тежена отъ връха на единъ кой да бѣлъ отъ жглытъ въ срѣдѣтъ на противоположнѣтъ странѣ, и тя ся отnosi : $\frac{2}{3}$ отъ тѣхъ чрътъ, като ся начени да ся брои отъ връха на жгълѣ.

Доказ. Нека да е тр-къѣ ABC (фиг. 18): ако ся пріеме за сложенъ отъ едно неопрѣдѣленно число малкы чифтове чръты успорядны, на основаніето BC, срѣдоточіето на тяжестѣ на всякой отъ тия малкы чифтове ще бѣде както за еднѣ чрътъ, въ срѣдѣтъ му, слѣдов. срѣдоточіето на тяжестѣ на всичкыѣ тия малкы чифтове ще бѣде връху чрътъѣ АЕ която минува прѣзъ срѣдѣтъ на всичкыѣ тия малкы чифтове; по сѣщѣтъ причинѣ, то ще е такожде връху чрътъѣ ВГ и връху чрътъѣ СК : слѣд. срѣдоточіето на тяжестѣ ще е въ точкѣ Г обща на тия три чръты.

Сега остаѣ да ся намѣри че $AG = \frac{2}{3} AE$. И така, понеже точкыѣ К и Г сѣ въ срѣдѣтъ на АВ и ВС, правата КЕ е успорядна на АС [геом. 175], и подоб-