

трицитеты. Тѣй като спорѣдъ второй Кеплеровъ законъ площитѣ на секторытѣ, кои ся описвжтъ отъ радиуситѣ векторы въ равны времена, сж равны по между си, то като допуснемъ, че планетитѣ ся мърджтъ по кржгове, ный сжщо така трябва да допуснемъ, че тѣ ся мърджтъ равномерно. Нека  $S$  (чѣрт. 99) да бѣде слънцето,  $AB$ —пространството, кое планетата преминува за твърдѣ късо време, на пр. въ еднж секундѣ, тѣй щото  $AB$  може да ся счита за правж линиѣ; ако въ  $B$  да не дѣйствуваше врѣхъ планетѣтѣ никаквж силѣ, то въ слѣдующѣтѣ секунда, тя щѣше да премине пространството  $BD = AB$ ; но на дѣло, тя ся отклонява отъ посокѣтѣ си и преминура линиѣтѣ  $BC = AB$ . Отъ тука ный заключаваме, че въ положението  $B$  врѣхъ планетѣтѣ е дѣйствувала сила, коя е измѣнила посокѣтѣ на мърданieto ѝ, и отъ това мърданieto  $BC$ , което планетата дѣйствително го има, трябва да бѣде, слѣдствие на двѣтѣ мърдания;  $BD$ , което тя има. спорѣдъ инерциѣтѣ, и онова, което неизвѣстната сила ся стрѣми да ѝ го съобщи; другче да кажемъ: —  $BC$  е диагональ на параллелограммѣтѣ, кой е съставенъ изъ  $BD$  и онова пространство, което бы преминала планетата въ еднж секундѣ по причина че дѣйствува силата. Като соединимъ  $D$  съ  $C$ , ще получимъ еднжтѣ стѣрнѣ отъ този параллелограммѣтѣ; да докажемъ че  $DC$  е паралелна на  $BC$ , или че другата стѣрна на параллелограммѣтѣ трябва да бѣде насечена по  $BS$ . Нека соединимъ точкитѣ  $D$  и  $C$  съ  $S$ ; площ.  $ASB$  = на площ.  $DSB$  (като трижг., които имжтъ общъ врѣхъ и равны основания), а  $ASB = CSB$  спорѣдъ второй Кеплеровъ законъ, слѣд.  $DSB = CSB$ ; нѣ защото тѣзы трижг. имжтъ еднакво основание  $SB$ , то и высочинитѣ имъ трябва да бѣджтъ равны, сир. върховетѣ  $D$  и  $C$  трябва да ся намиржтъ врѣхъ линиѣтѣ, коя е паралелна на основанието  $SB$ , или  $DC$  паралелна на  $SB$ , и стѣрната на параллелограммѣтѣ, коя изразява посокѣтѣ на неизвѣстнѣтѣ силѣ, съвпада съ  $BS$ . Отъ тукъ виждаме, че силата, коя удържа планетата врѣхъ орбитѣтѣ ѝ, стрѣми ся да ѝ притегли къмъ слънцето, и ако да нѣмаше тѣзи сила, ако притяженieto на слънцето ся уничтожаше, то въ сжщѣй мигъ планетата щѣше да иде по касателнѣтѣ къмъ онаѣж точкѣ на орбитѣтѣ, дѣто тя ся намирала въ това мгновение. Отъ другж стѣрнѣ, ако можаше планетата да ся спрѣ и да ся