

не мърда, и послѣ да ѝ предоставимъ сама на себѣ си, тогава тя щѣше да ся приближава къмъ слънцето и най послѣ щѣше да падне върху него. И тѣй, планетитѣ описвжтъ пжтищата си около слънцето по причина на притѣгляваннето му и по причина дѣто първоначално сж получили впечатлѣнието да ся мърджтъ по правж линиѣ, и то причина че е станало първоначално удряние; този ударъ былъ направенъ наведено къмъ линиѣтж, коя съединява планетжтж съ слънцето, защото ако бѣше насоченъ на таж линиѣ, то щѣше да ускори паданието на планетжтж врѣхъ слънцето; а ако бѣше направенъ къмъ срѣднжположнж посокж — щѣше да нѣйдѣ да го забави.

148. Ный узнахме посокжтж на силжтж, отъ която става мърданието на планетитѣ; за да опредѣлимъ законитѣ на дѣйствието ѝ, нека ся обърнемъ къмъ третиятъ Кеплеровъ законъ, а именно, че квадратытѣ отъ времената на въртѣнията ся отнасятъ къкъто кубоветѣ на срѣднитѣ планетны разстояния отъ слънцето; тѣй като тука думата е за срѣднитѣ разстояния, то слѣдов. този законъ щѣше да сжществува и въ онзи случай,

Чьрт. 100.

когото ный предположимъ, сир. ако планетитѣ ся мърдахж по кржгове, и при това равномерно. Нека S (чьрт. 100) да бжде слънцето, около което планетата описва кржгъ, BA — бързината на планетжтж, сир. пространството, което тя преминува за единъ секундъ; ако да не бѣше притегляваннето на слънцето, то, като додеше въ A , планетата щѣше да ся мърда по посокж AM , касателна къмъ кржгътъ; нъ по причина на слънчовото притѣглявание, тя ся отклонява отъ касателнжтж и ся приближава къмъ слънцето, *пада къмъ него*, какъто паджтъ тѣлата къмъ земжтж. Тѣй като джгата AB е твърдѣ

