

Птоломей живѣялъ въ Александрія, около триста години слѣдъ Хиппарха, въ второ-то столѣтіе подиръ Р. Х.. Негово-то велико съчиненіе «Алмагеста», въ кое-то са е спазила по голѣма-та часть отъ това, що знаемъ за Астрономія-та на дрѣвны-тѣ, цѣлы четиринадесетъ столѣтія е служило като всеміренъ кодексъ за астрономы-тѣ. Име-то на този знаменитъ чловѣкъ е дошло до насъ въ свръска съ система-та на свѣта, коя-то е господствувала отъ негово време до Коперника и са е наричала **Птолемева система**. Тѣзи система не води начало-то си отъ самага Птолемея — тя е съставена отъ него по матеріалы-тѣ, заеты отъ други философы, а само подъ негово име е дошла до насъ. Споредъ тѣзи система, земя-та е центръ на вселенная, а всички небѣсны тѣла денонощно са въртятъ около нея отъ истокъ къмъ западъ. Но макаръ тѣзи хипотеза и да обяснява видимо-то денонощно движеніе на небесна-та твердь, обаче тя не дава никаква смѣтка нито за видимо-то годишно движеніе на слънце-то, нито за бавны-тѣ движенія на планеты-тѣ отъ Западъ къмъ Истокъ. За да обясни тѣзи послѣдны явления, Аполлоній, единъ отъ най-великы-тѣ древны геометры, прибѣгналъ къмъ **деференты-тѣ и епициклы-тѣ**. Той приемалъ, че по окръжностъ-та на единъ кръгъ, въ центра на кого-то са намѣрва земя-та, движе са центра на другъ по-малкъ кръгъ, и по окръжностъ-та на този послѣдній обыкала планета-та. Кръгъ-тѣ, въ центра на кого-то са намѣрвала земя-та, былъ нарѣченъ деферентъ; а пакъ другыя по-малкъ кръгъ, на кого-то центра вынаги са намѣрва на окръжностъ-та на деферента, наричалъ са епициклъ. Очевидно е, че кога-то нѣкое тѣло са движе по този малкъ кръгъ отъ Западъ къмъ Истокъ, отъ земя-та ще са показва, че то, едно слѣдъ друго, върви ту направо, ту са спира и остава нѣколко време неподвижно и най-послѣ трѣгва назадъ, както дѣйствително са и случава съ видимы-тѣ движенія на планеты-тѣ. Обаче тѣзи хипотеза не е съгласна съ **фазы-тѣ** на Меркурія и Венера, кои-то като сж между насъ и слънце-то, отъ двѣ-тѣ страны на епицикла, трѣбаше при двѣ-тѣ си съединенія съ слънце-то да обръщатъ къмъ насъ тъмны-тѣ си страны; а пакъ знаймо е, че при едно-то си съединеніе, всяка отъ тѣзи планеты показва ны своя-тъ пълень и свѣтливъ дискъ. Освѣнь това, глупаво е да са казва, че единъ геометрически центръ — тѣзи въображаема но не съществующа точка, са движе около земя-та по окръжностъ-та на другъ кръгъ. За допълненіе на тѣзи безсмислицы, цѣла-та Птолемева система е заобиколена съ слѣдующы-тѣ мжчнотии: първо, тя е чиста хипотеза, коя-то има за своя полза само това, че съ нея са обясняватъ нѣкои явления. Но това не е достаточнo, защото често са докарва, че всякая отъ двѣ право противоположны една на друга хипотезы напълно обяснява нѣкои явления. Но Птолемева-та система даже и това не може да направи; защото, както вече видѣхмы тя не обяснява фазы-тѣ на Меркурія и Венера. Второ, понеже знаемъ сега разстоянія-та на по-далечны-тѣ планеты, а особенно разстоянія-та на неподвижны-тѣ звѣзды, то скоростъ-та на движеніе-то на тѣзи тѣла, коя-то зависи отъ денонощно-то движеніе на небесныя сводъ около земя-та, прави таквози движеніе съвършенно невѣроятнo. Третьо, центробѣжна-та сила, коя-то бы са породила въ тѣзи тѣла и особенно въ