

ведены къмъ плоскостъ-та на еклиптика-та. Отъ тука лесно може да са заключи, че нова-та планета, ако нѣкога са намѣри, нѣма да наруши този общъ законъ; и за това търсеніе-то трѣба, съобразно съ този законъ, да са ограничи въ тѣсенъ поясъ близо до плоскостъ-та на земна-та орбита. По този начинъ предѣлы-тѣ на разискванія-та са привождятъ въ единъ тѣсенъ поясъ, кой-то макаръ и да описва всичко-то небе, е твърдѣ малкъ въ сравненіе съ цѣла-та небесна сфера.

Втория отдѣлъ на изслѣдваніе-то са заключавалъ въ опредѣленіе на непозната-та планета. Тука аналогія-та пакъ дошла на помощ на Лаврерре. Емпирическыя законъ на Боде, кой-то е вече обясненъ, показвалъ, че разстоянія-та на далечны-тѣ прѣдмѣты растятъ по твърдѣ простъ законъ. Сатурнъ былъ два пѣкти по-далечъ отъ Юпитера; Уранъ два пѣкти по-далечъ отъ Сатурна, и за това справедливо было да са заключи, че непозната-та планета ще бѣде около два пѣкти по-далечъ отъ слънце-то, отъ колко-то Уранъ. За това, като първо приближеніе, разстояніе-то на непозната-та планета было пріето около 360,000,000,000 мили отъ слънце-то. Ако това разстояніе е вѣрно, то Кеплерова законъ, кой-то опредѣлява отношенія-та между разстоянія-та и періоды-тѣ на планеты-тѣ, тозъ часъ давалъ време-то, въ кое-то нова-та планета извършвала обыкаленіе-то си около слънце-то. Послѣ това можало да са заключи, че орбита-та на нова-та планета, както орбиты-тѣ на Юпитера, Сатурна и Урана, не ще са отличава твърдѣ много отъ кръга. Тѣзи досѣданія, до нейдѣ си, потвърждавали са отъ единъ много простъ редъ разсѣженія върху разстоянія-та на това възмуцающе тѣло. Ако то обыкаленіе по орбита много близо до орбита-та на Урана, то тогазъ вліяніе-то му на тѣзи послѣдны планета щѣше да бѣде много по-голъмо, кога-то са сравнѣше съ вліяніе-то му на Сатурна, кое-то не излѣзва тѣй на дѣло. Наопаки, ако то обыкаляше по орбита много по-далечъ отъ назначенныя по-горѣ предѣлъ, то вліяніе-то му на Урана и Сатурна щѣше да бѣде почти еднакво, кое-то такожде не са потвърждава отъ наблюденія-та.

Слѣдъ приблизително-то назначеніе на предѣла за орбита-та на непознато-то тѣло, наченва са собственно труда на математика, на когото главна-та цѣль е да опредѣли истинны-тѣ положенія на планета-та за въ кое да е време и въ таквази орбита, съ коя-то бы са обяснили-напълно всички-тѣ възмуценія на Урана. За да покажемъ, поне слабо, всичката трудность на таквозъ изслѣдваніе, нѣка прѣдположимъ, че до първыя Януарія 1800 год., слънчова-та система са състояла отъ извѣстны-тѣ въ него време тѣла — слънце-то, планеты-тѣ, сѣтници-тѣ и кометы-тѣ. Да допуснемъ, че орбиты-тѣ на всички тѣзи планеты съ точность сж опредѣлены, а взаимны-тѣ имъ вліянія исчислены и познаты, и че най-далечна-та планета, Уранъ, обыкаля по своя-та огромна орбита, като са подчинява и на всемірныя законъ на тяготѣніе-то и на прѣобладающе-то вліяніе на слънце-то, и като осѣща по-много или по-малко дѣйствіе-то на най-близкы-тѣ планеты, Сатурна и Юпитера. Да допуснемъ още, че положенія-та ѳ, прѣдсказаны отъ теорія-та и забѣлѣжены отъ наблюденія-та, съвпадатъ, и че подиръ движенія-та ѳ може да са слѣди съ положителна точность.

При пълно-то и съвършенно знаніе орбита-та на Урана, нѣка сега създадемъ една нова планета и да я накарамы да са движе по една о-