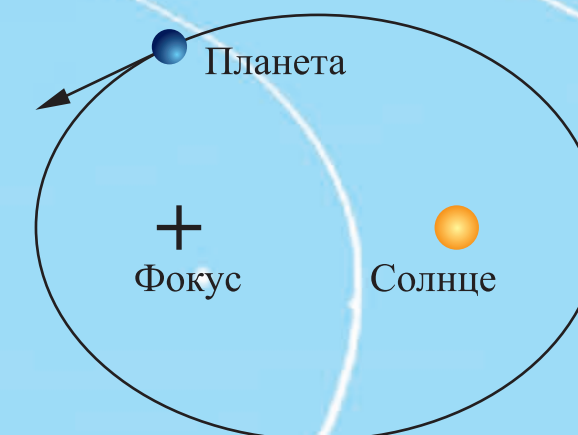


- » В 1589 г. поступил в духовную семинарию при Тюбингенской академии, которую окончил со степенью бакалавра.
- » В 1591 г. поступил в Тюбингенскую академию.
- » В 1593 г. получил степень магистра, но, обвиненный в свободомыслии, не был допущен к богословской карьере, вместо этого направлен преподавателем математики в гимназию г. Грац (Австрия).
- » В 1596 г. написал свой первый фундаментальный труд «Тайна Вселенной».
- » В 1600 г. переехал в Прагу, к знаменитому астроному Т. Браге.
- » В Праге И. Кеплер издал трактаты «Дополнения к Виттелю» (1604 г.) — о применении оптики к астрономии, и «Диоптрики» (1611 г.) — с описанием собственноручно сконструированного телескопа.
- » Важнейшим трудом И. Кеплера явилась «Новая астрономия» (1609 г.), содержащая его первые два закона движения планет.
- » В 1612 г. И. Кеплер переехал в Линц, где в 1619 г. издал сочинение «Гармония мира», в котором дал формулировку своего третьего закона, объединяющего теории движения всех планет в единое целое.
- » В 1619 г. И. Кеплер издал трактат «О кометах».
- » В 1624 г. ученый составил таблицы логарифмов, по структуре похожие на современные.
- » В 1627 г. закончил последнюю крупную работу «Рудольфовы таблицы», подводящую итог многолетних трудов по обработке наблюдений Т. Браге.

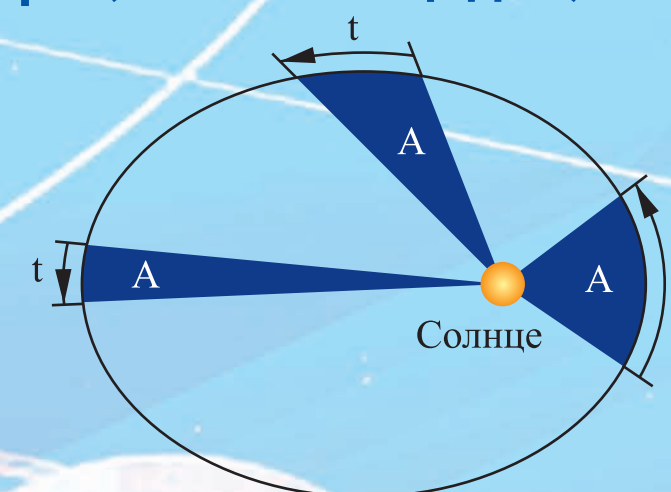
Первый закон Кеплера (закон эллипсов)

Каждая планета Солнечной системы обращается по эллипсу, в одном из фокусов которого находится Солнце.



Второй закон Кеплера (закон площадей)

Каждая планета движется в плоскости, проходящей через центр Солнца, причем за равные промежутки времени радиус-вектор, соединяющий Солнце и планету, описывает равные площади.



Третий закон Кеплера (гармонический закон)

Квадраты периодов обращения планет вокруг Солнца относятся, как кубы больших полуосей орбит планет:

$$\frac{T_1^2}{T_2^2} = \frac{a_1^3}{a_2^3}$$

где T_1 и T_2 — периоды обращения двух планет вокруг Солнца, а a_1 и a_2 — длины больших полуосей их орбит. Это справедливо не только для планет, но и для их спутников.