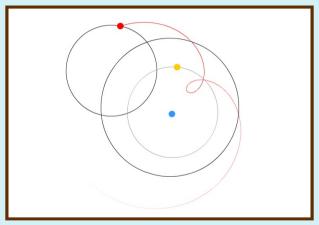
## Клавдий Птолемей (ок. 90 – ок. 168)



Земля находится в центре. Солнце и Луна вращаются вокруг Земли по круговым орбитам. Планеты вращаются вокруг Земли по эпициклам.

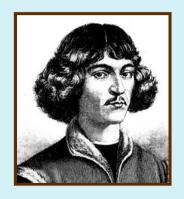
по «Альмагест», 140

# Эпицикл движения Марса



Траектория движения Марса по эпициклу http://astro.unl.edu/classaction/animations/renaissance/marsorbit.html

# Николай Коперник (1473–1543)



В центре находится Солнце.

Земля и другие планеты вращаются вокруг Солнца и своей оси.

Луна вращается вокруг Земли.

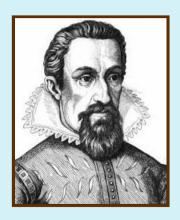
По «О вращении небесных сфер», 1543

#### **Мартин Лютер** (1483–1562)



Люди слушают выскочку-астролога, который тщится показать, что вращается Земля, а не небеса или небесный свод, Солнце и Луна. Всякий, кто желает казаться умнее, должен выдумать какую-то новую систему, которая, конечно, из всех систем является самой лучшей. Этот дурак хочет перевернуть всю астрономию, но Священное Писание говорит нам, что Иисус Навин приказал остановиться Солнцу, а не Земле.

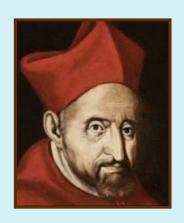
# **Иоганн Кеплер** (1571–1630)



- Каждая планета Солнечной системы обращается по эллипсу, в одном из фокусов которого находится Солнце
- Каждая планета движется в плоскости, проходящей через центр Солнца, причём за равные промежутки времени радиус-вектор, соединяющий Солнце и планету, описывает равные площади.
- Квадраты периодов обращения планет вокруг Солнца относятся как кубы больших полуосей орбит планет.

По «Новая астрономия», 1609

# Кардинал Беллармино (1542–1621)



Если сказать, что предположение о движении Земли и неподвижности Солнца позволяет представить все явления лучше, чем принятие эксцентриков и эпициклов, то это будет сказано прекрасно и не влечёт за собой никакой опасности. Для математика этого вполне достаточно.

Но желать утверждать, что Солнце в действительности является центром мира и вращается только вокруг себя, не передвигаясь с востока на запад, что Земля стоит на третьем небе и с огромной быстротой вращается вокруг Солнца — утверждать это очень опасно; это значило бы нанести вред святой вере, представляя положения Святого Писания ложными.