



ДВИЖЕНИЯ ЗЕМЛИ

- Как называется фигура Земли?
- В каких двух движениях участвует Земля?
- За какой срок она их совершает?

Этот итальянский физик и астроном в 1630-м году встал на сторону Николая Коперника, поддержав его идею о том, что в центре нашей галактики находится не Земля, а Солнце. Многие тогда высмеивали Галилея, и над ним даже состоялся судебный процесс. Кстати Галилей был первым человеком, который использовал телескоп для наблюдения космических тел



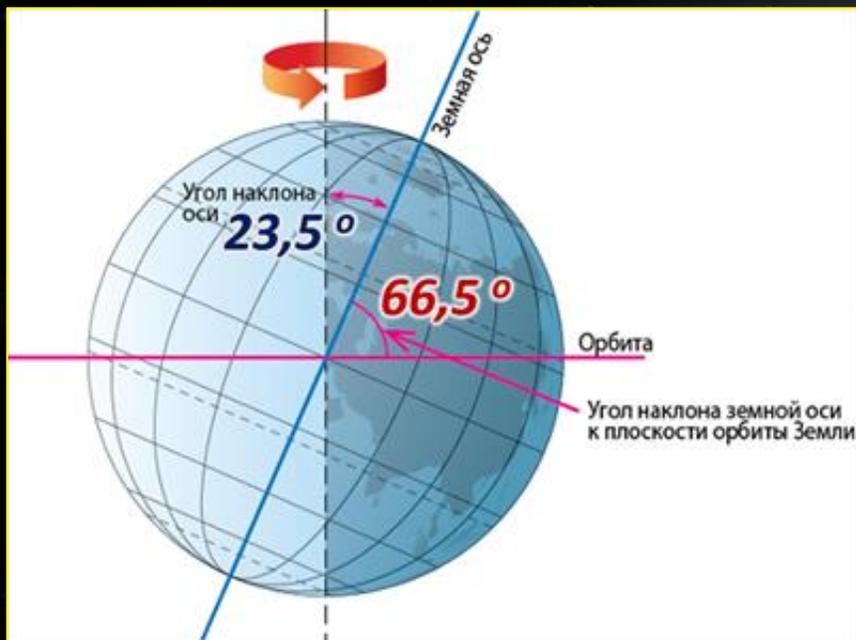
- Как называется модель мира, сторонником которой был Коперник?
- Что позволило Галилею согласиться с Коперником?

- 1 Это вращение Земли вокруг своей оси против часовой стрелки
- 2 Ось Земли – воображаемая линия, проходящая через центр земного шара
- 3 В точках, где ось пересекает Землю расположены Северный и Южный полюса
- 4 Один оборот вокруг своей оси Земля совершает за 24 часа (сутки) – за это время сменяется день и ночь



НАКЛОН ОСИ ВРАЩЕНИЯ ЗЕМЛИ

Ось вращения Земли немного наклонена. Угол ее наклона к орбите составляет $66,5^\circ$



- Важно ли то, что ось вращения Земли наклонена?
- Какие две точки Земли не перемещаются во время осевого движения?

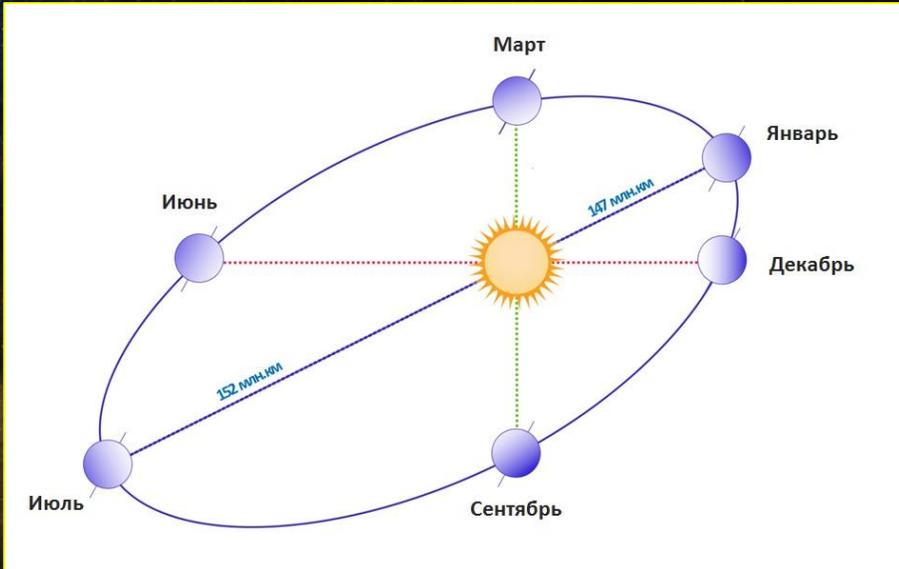
ОРБИТАЛЬНОЕ ВРАЩЕНИЕ



- 1 Это вращение Земли вокруг Солнца по своей орбите против часовой стрелки
- 2 Один оборот вокруг Солнца Земля совершает за 365 суток и 6 часов (год) – за это время сменяются все времена года
- 3 Раз в четыре года из оставшихся 6 часов набирают дополнительные сутки – наступает Високосный год (366 дней)

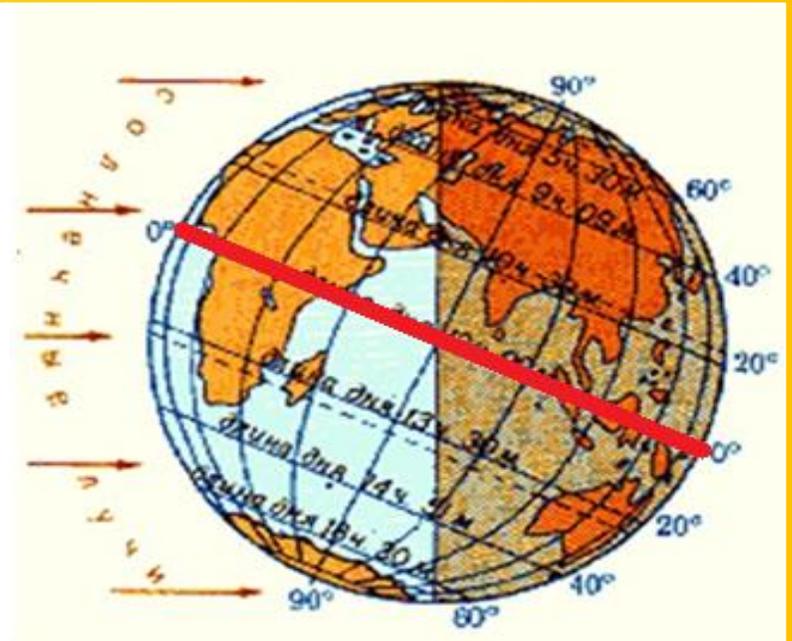
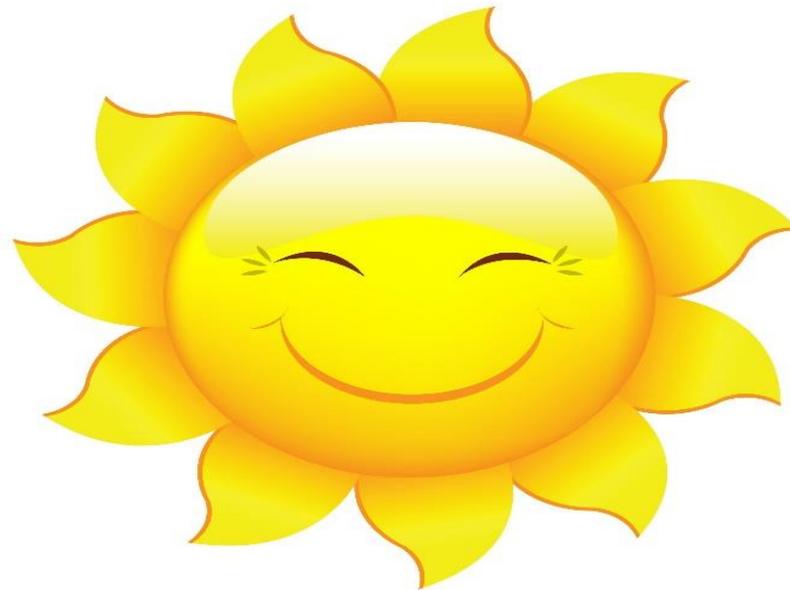
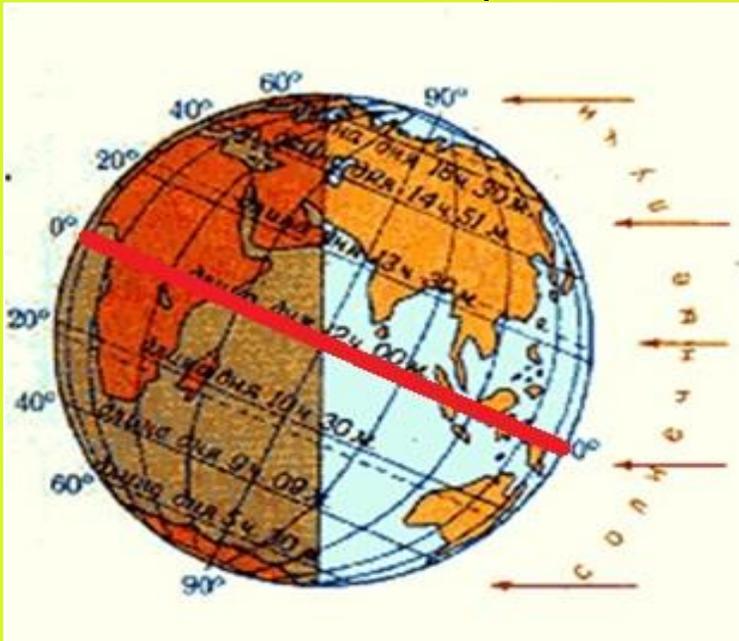


Любопытно, что орбита Земли не идеальна, а немного смещена по отношению к Солнцу. Из-за этого Земля раз в год оказывается ближе к Солнцу (в январе), и раз в год дальше от Солнца (в июле). Впрочем, это обстоятельство никак не влияет на смену времён года и нагрев поверхности нашей планеты



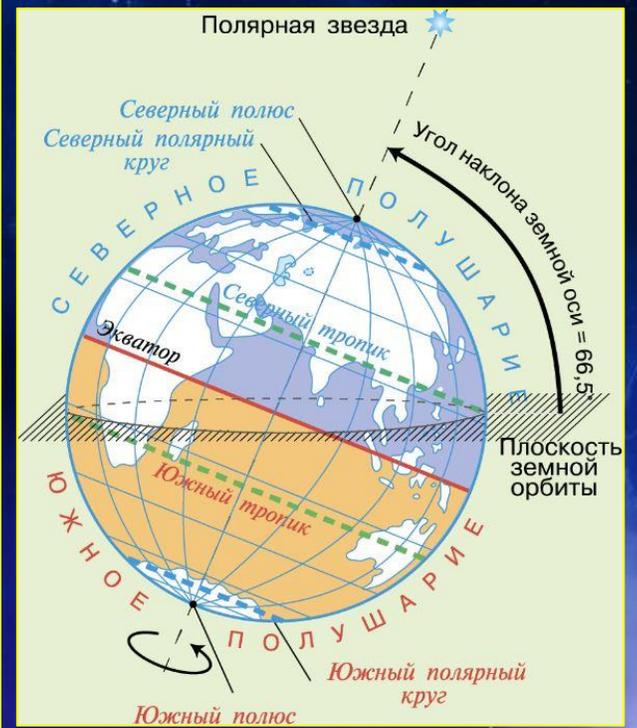
- Что же на самом деле влияет на смену времён года?

- 1 Из-за наклона оси вращения Земли на $66,5^\circ$ к орбите, вращаясь вокруг Солнца, Земля поворачивается к нему разными сторонами
- 2 С марта по сентябрь лучше освещаются территории к северу от экватора
- 3 С сентября по март больше света и тепла получает зона к югу от экватора





ЗЕМНОЙ ШАР



- Куда направлена ось вращения Земли северным концом?
- Как называются территории, на которые делит Землю экватор?

ФИНАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ



- 1 Сколько движений одновременной совершает Земля?
- 2 Назовите их
- 3 За какой срок Земля совершает каждое из них?
- 4 На сколько градусов наклонена земная ось к плоскости орбиты?
- 5 На какие территории экватор делит Землю?
- 6 Какой год называется Високосным?
- 7 Какое число какого месяца в нем добавляется?