

Зенит Солнца на экваторе

В Сев. полушарии — весна,  
в Юж. полушарии — осень.  
День по продолжительности  
равен ночи



В Сев. полушарии — зима,  
самый короткий день и  
самая длинная ночь

21 марта  
весеннее  
равноденствие

30 км/сек

В Сев. полушарии — лето,  
самый длинный день и  
самая короткая ночь

22 июня  
летнее  
солнцестояние



22 декабря  
зимнее  
солнцестояние



23 сентября  
весеннее  
равноденствие

В Юж. полушарии — зима,  
самый короткий день и  
самая длинная ночь

Зенит Солнца  
на северном тропике

ОРБИТА ЗЕМЛИ

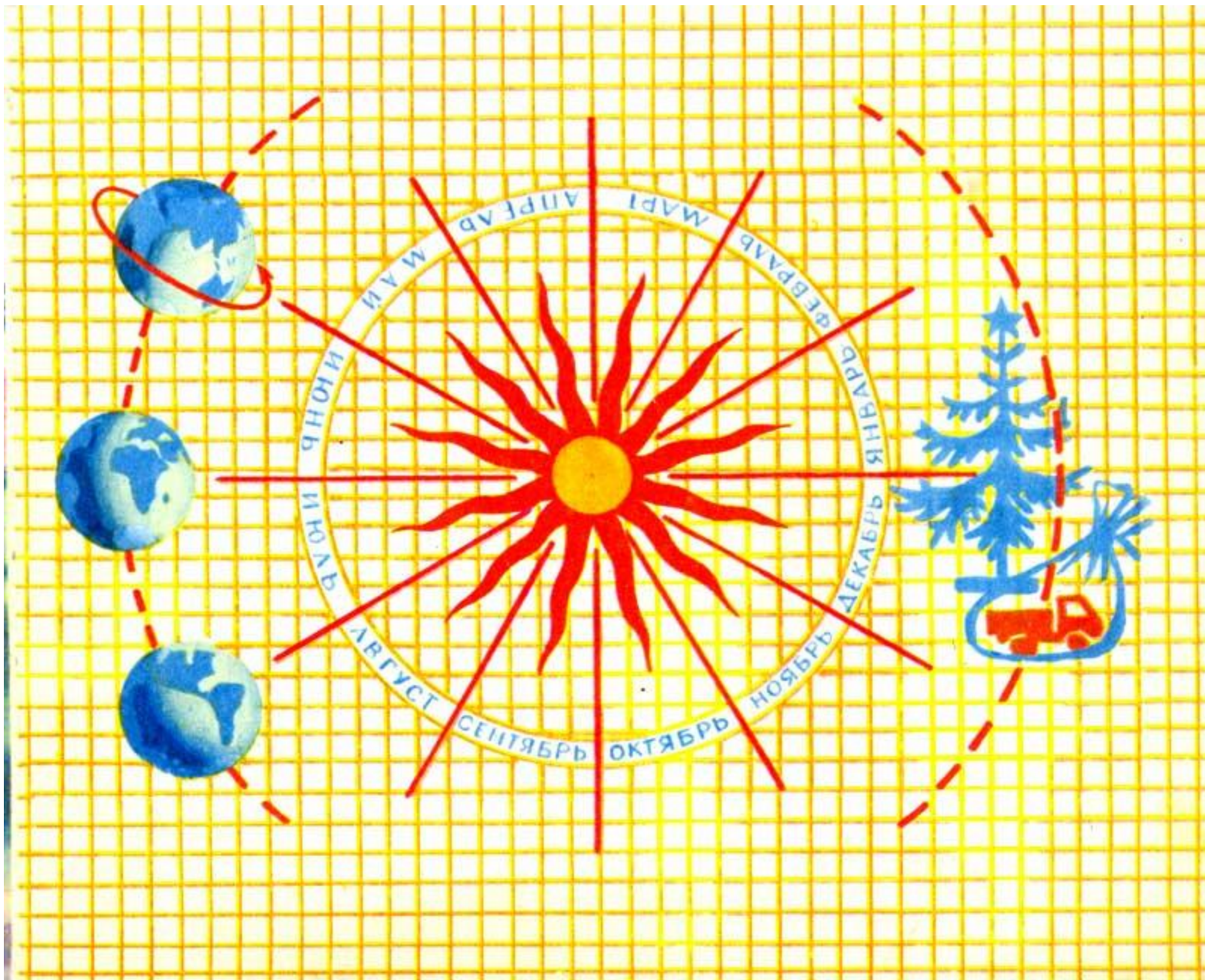
В Юж. полушарии — лето,  
самый длинный день и  
самая короткая ночь

Зенит Солнца  
на южном тропике

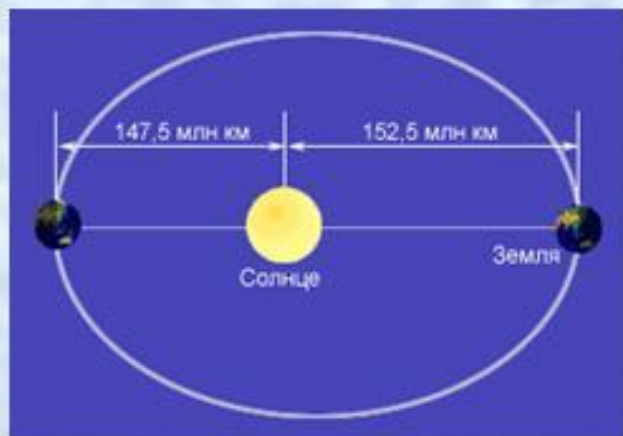
В Сев. полушарии — осень,  
в Юж. полушарии — весна.  
День по продолжительности  
равен ночи

Зенит Солнца на экваторе





# Основные движения Земли



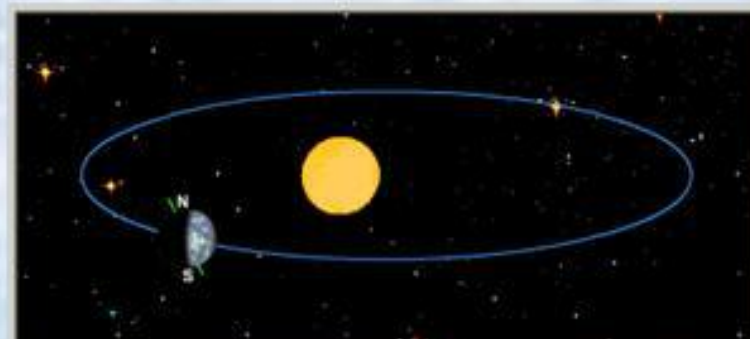
**Движение вокруг Солнца** по эллиптической (близка к круговой,  $e=0.0167$ ) со средней скоростью **29,8 км/с**.

Радиус орбиты Земли -149,6 млн км – принят за одну астрономическую единицу.

Период обращения по орбите составляет **365,256 суток** или один год.



**Вращение вокруг оси**  
Смена времени суток.  
Ось вращения все время // сама себе и наклонена к плоскости орбиты под углом **66°34'**.



Год 00  
Месяц 01



Северное полушарие

© ООО ФИЗИКОН, 2003

**Вследствие этого происходит смена времен года.**



- Полный оборот вокруг своей оси Земля совершает за:
  - а) 12 часов
  - б) 24 часа
- В каком направлении происходит вращение земли вокруг своей оси?
  - а) с востока на запад
  - б) с запада на восток
  - в) с севера на юг
- Движение Земли вокруг Солнца приводит к смене:
  - а) времен года
  - б) дня и ночи

- В каком районе Земли не происходит смены времен года?
  - а) на северном полюсе
  - б) на экваторе
  - в) на южном полюсе
- Сколько дней в високосном году?
  - а) 365
  - б) 366
  - в) 367
- Что такое глобус?
- Сколько планет в солнечной системе?