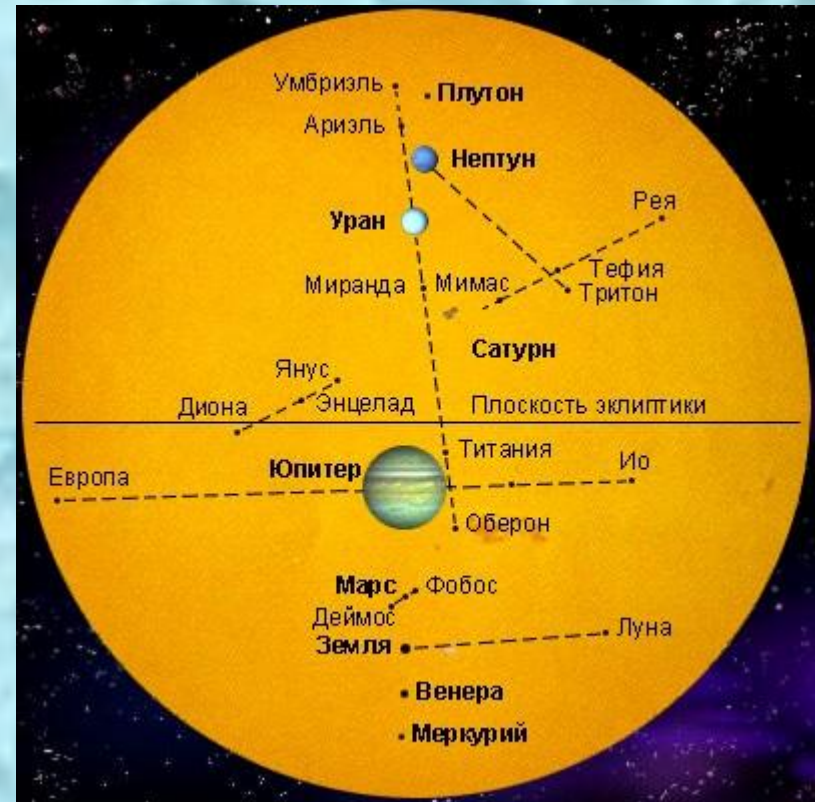
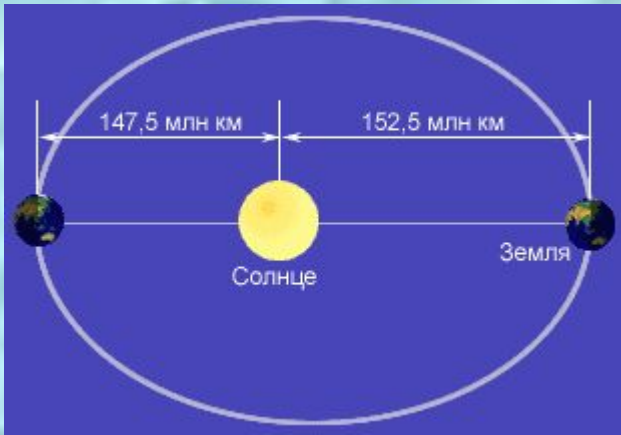


# Характеристики Солнца

Среднее расстояние от Земли до Солнца, то есть большая полуось орбиты Земли равна

**149,6 млн. км = 1 а.е. (астрономическая единица)**



**Размер** Солнце значительно превосходят размеры всех планет Солнечной системы.  $R_{\odot} \approx 695\,900 \text{ км} \approx 109 R_{\oplus}$

Звезды бывают от  $0,1R_{\odot} < R < 1000 R_{\odot}$ ,  $\square$  Солнце маленькая звезда - карлик

Параллакс  $p_{\odot} = 8,79''$ , масса  $2 \cdot 10^{30} \text{ кг} = 333\,434 M_{\oplus}$ , другие  $0,06M_{\odot} < M < 100M_{\odot}$ , плотность  $\approx 1400 \text{ кг/м}^3$



## Светимость (L)

$q = 1367 \text{ Вт/м}^2 = 1367 \text{ Дж/м}^2 \cdot \text{с} \approx 1400 \text{ Вт/м}^2$  - солнечная постоянная, т.е. величина получаемой энергии от Солнца на кв.м в секунду на орбите Земли за пределами земной атмосферы.

Тогда количество энергии, излучаемой Солнцем (т.е. светимость).

$$L_{\odot} = q \cdot S_{\text{шара}} = q \cdot 4 \pi R_{\text{орб}}^2 \approx 3,876 \cdot 10^{26} \text{ Вт/с.}$$