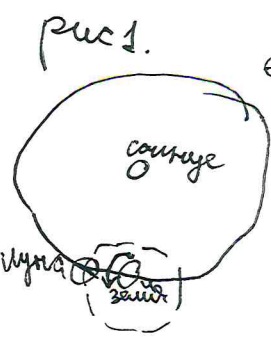


Луна все время убывает в дом Жилищники т.к. ее эклиптическое направление равно 25° . Следовательно Юр, Аркан, Зодиакальный созвездий. Следовательно созвездия Козерог, Овен, Весы, Звездосеу, Водолей сразу отпадают т.к. в них нет ярких звезд. Рассмотрим созвездия Телец. Возможны следующие варианты т.к. в ней ~~самая яркая~~ есть звезда Альдебаран, но она красная звезда это Каптор и Ламия, но они небольшие звезды т.к. они не голубые, а скорее бело, бело-красные по цвету.

Далее идет Лев - в нем ~~самая яркая~~ звезда это Регул, но она бело-желтая. Так что Лев тоже отпадает. Далее идет Дева - в ней ~~самая яркая~~ звезда это ~~Спика~~ Спика. Она в созвездии Скорпион, Стрелец и Рыбы. В Скорпионе яркая звезда это Антарес, но она красная. В Стрельце ~~белая~~ белая, а в Рыбах не яркая. \Rightarrow Эта звезда - Спика.

Далее, если рога показывают на восход, это значит что "рога" показывают на восход \Rightarrow это будет не первая четверть или же может быть молодая луна (см рис 1) \Rightarrow ее



будет ~~до~~ можно будет наблюдать до сих пор и вечером, а можно и т.к. Луна не может отойти далеко от Солнца на небе если она в первой и второй четверти.

с/4 Далее разберемся с временем года. Если у нас Юпитер Возвратки, то => она в Дева (см рис 2)

Если же Юпитер был в 3/4, то она была бы в Рыбах (см рис 2.)

=> Солнце будет в Стрельце (см рис 2). А Стрельце Солнце у нас прибывает в Стрельце с 18 декабря по 19 января => укажет на состояние

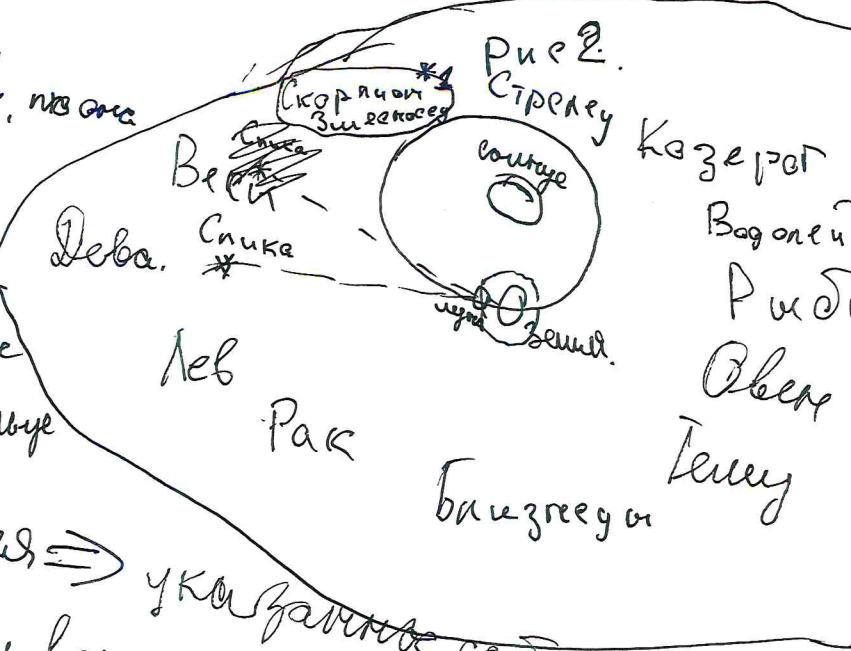
идет на то чтобы вернуть (или дать) с 18 декабря по 19 января (= Земля)

#1. На рис 2 созвездия Скорпиона и Змееносца объединены в одно т.к. Солнце прибывает в Скорпионе с 23 по 29 января, а в Змееносце с 30 января по 17 декабря ~~и~~ в сумме это даёт ~ месяц. Засека 12.

Если масса в 2 терает в год массу равную $5 \cdot 10^{-7} M_{\odot}$, то ~~за секунду~~ за секунду она будет терять: $5 \cdot 10^{-7}$

$$\frac{1 \cdot 10^{24} \text{ (см терая в с)}}{3.152.160.000} = \frac{1 \cdot 10^{20} \text{ кг}}{3.15.216} - \frac{1 \cdot 10^{14} \text{ кг}}{3.15.216} = 3.15216 \cdot 10^{-14} \text{ кг/с.}$$

И эта цифра будет огромная разгадка почему мы не видим ничего

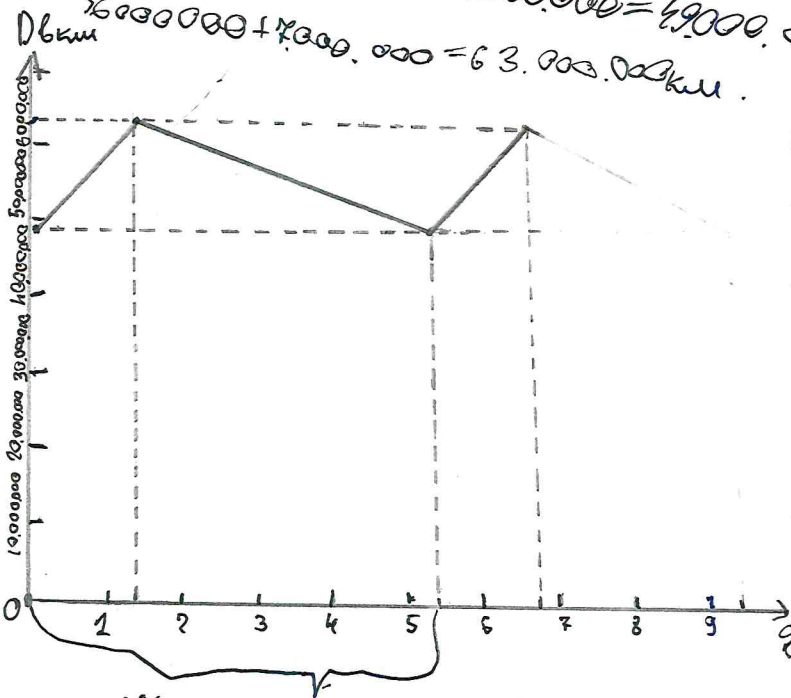


$$\begin{array}{r} 5 \cdot 10^{-7} \\ \hline 3.152.160.000 \\ \hline 11 \\ 22, 21 \\ \times 365, 25 \\ \hline 124 \\ \hline + 145100 \\ + 78050 \\ \hline 223150 \\ \times 3600 \\ \hline 8033600 \\ \hline + 525360000 \\ + 26268 \\ \hline 3.152.160.000 \end{array}$$

Задача №5.

Ран-11

Если радиус Солнца равен $70.000.000 \text{ км}$, то \Rightarrow средний радиус
 Средний диаметр равен $70.000 \cdot 40 = 28.000.000 \text{ км}$ \Rightarrow диаметр будет
 равен $56.000.000 \text{ км}$. Чтобы узнать минимальный диаметр мал
 купоро: $56.000.000 - 7.000.000 = 49.000.000 \text{ км}$ А чтобы максимальный, то
 $7.000.000 + 7.000.000 = 14.000.000 \text{ км}$.



на графике показано как изменяется диаметр звезды от времени. Звезда от минимального до максимального размера доходит за 1.35 год ($\frac{5.4}{4}$), от максимального за 4.05 год ($5.4 \cdot 1.35$).
 \Rightarrow звезда увеличивается с периодом

$T = 63.000.000 - 49.000.000 = 14.000.000 \text{ км}$
 а чтобы узнать скорость

прироста диаметра.

фильментов звезда наш купоро $\frac{14.000.000}{4.05}$
 Максимальная температура 2 К наш купоро $\frac{14.000.000}{2}$
 скорость вращения поверхности звезды
 зависит от плотности звезды. А чтобы
 найти массу M , при минимальном
 радиусе R будет равна $\frac{4}{3} \pi R^3$

при максимальной $\frac{4}{3} \pi R^3$ $(2 \cdot 10^{20})^3$
 радиусе R будет равна $\frac{4}{3} \pi (43.000.000)^3$
 при максимальной: $\frac{4}{3} \pi \frac{(2 \cdot 10^{20})^3}{63.000.000^3}$
 $\frac{2 \cdot 10^{20}}{63.000.000} \Rightarrow$

3/4

$\sqrt[4]{R_{011-11}}$

\Rightarrow разница между ними будет равна $\frac{1}{3}$

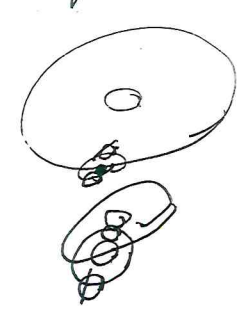
$$\frac{\sqrt[4]{49.000.000^3}}{(2 \cdot 10^3) \cdot 5} : \frac{\sqrt[4]{63.000.000^3}}{(2 \cdot 10^3) \cdot 5} = \frac{\sqrt[4]{49.000.000^3}}{\sqrt[4]{63.000.000^3}} \cdot \frac{(2 \cdot 10^3) \cdot 5}{(2 \cdot 10^3) \cdot 5}$$

$$= \frac{\sqrt[4]{49.000.000^3}}{\sqrt[4]{63.000.000^3}} = \frac{240047 \cdot 10^{18}}{114582 \cdot 10^{72}}$$

$$= \frac{240047}{114582} = 2.10883 \text{ раз.}$$

Задача 14

Солнечное затмение ~~имеет~~ происходит в частотах ≈ 17 раз в год и в среднем длится в среднем 2020 секунд. Солнечное затмение, полное затмение, частичное затмение:



Полное затмение

~~Задача 13~~