

N1

Сириус = $-1,7^m$
 $\left. \begin{array}{l} \text{Капелла, Паллукс, Антарес} \end{array} \right\} > 0^m$
~~Вера~~ Вера = 0^m Вера наблюдает Сириус, ~~так как~~ а не Антарес, так

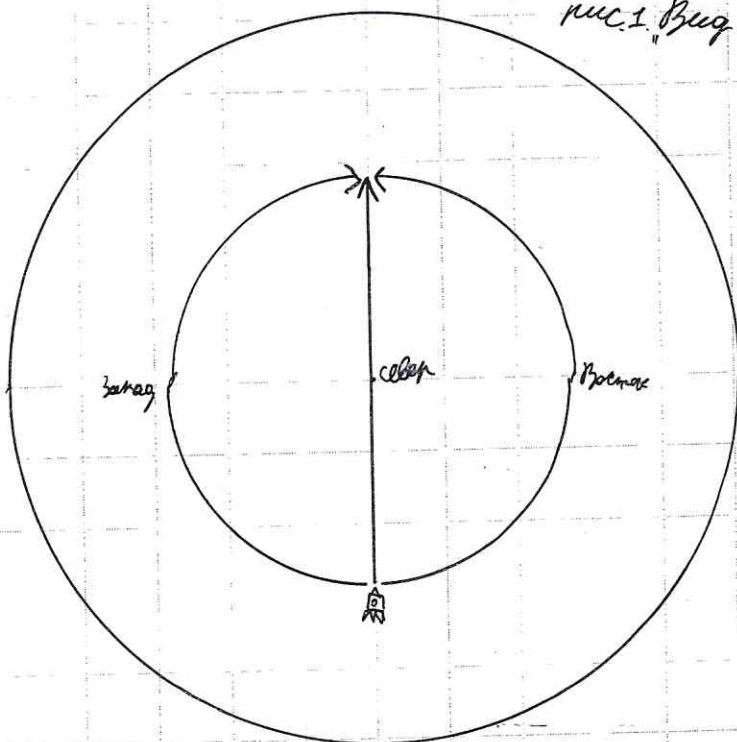
Антарес красный, а Сириус - белый. (из СПб)

Вера наблюдает Паллукс, так как оннаходится в южной части небесной сферы
(из южного полушария)Вера наблюдает Капеллу, ^(и не Антарес, так как он в южной части неба) так как онанаходится в северной части небесной сферы ^(из Мурманска)

Ответ: Сириус; Паллукс; Капелла

N2(1)

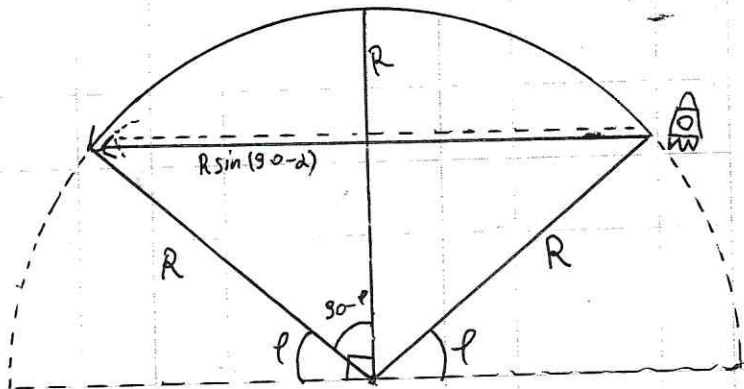
рис.1. Вид с северной полюса на их пути



$N_2(2)$

Рис. 2. "Взрыв с экватором" $S = 2\pi R$

$$S = 2\pi R$$



$R \sin(90 - \varphi) \cdot \pi = \frac{90 \cdot 90 - \varphi}{90} \cdot \pi R$
 (пусть ~~для~~ ~~одна~~ ~~из~~ ~~всех~~ ~~вытекает~~ на запад и на восток) (пусть ~~вытекает~~ ~~из~~ ~~одна~~ ~~из~~ ~~всех~~ ~~вытекает~~ на север)

Современный человек

$$\cancel{\cos} \cos(30) = \frac{\sqrt{3}}{2} \neq \frac{90-30}{90} = \frac{2}{3}$$

$$\cos(45) = \frac{1}{\sqrt{2}} \neq \frac{90-45}{90} = \frac{1}{2}$$

$$\cos(60) = \frac{\cancel{2}}{\cancel{2}} \cdot \frac{1}{2} \neq \frac{90-60}{90} = \frac{1}{3}$$

$$\cos(90) \geq 0 \Rightarrow \frac{90-90}{90} \geq 0$$

$$\cos(\theta) = 1 = \frac{90-0}{90} = 1$$

Отвеч. они могут высаживаться только в точке Севера (90°с.ш.) или же точно на экваторе (0°).

Если же они выкладываются в контуре паучьи, то ~~то~~ то половина малого круга на шаре точно будет больше (больше половины) большого круга, что не ~~выпадает из~~ уловит противоречит

N3(1)

~~Существует кривая, где Луна~~

Существует кривая, которая всегда
под Луной (1), а также кривая, которая
противоположна первой (2) (см. рис.)



Луна

Земля

~~Она сама становится кривой, которая
меняется~~

Будем считать, что кривая - поднятие
воды, а другая - опускание воды; на высоту h

$$h_1 = 13 \text{ м} \quad S = 20 \cdot 10^3 \text{ км}^2 = 20 \cdot 10^3 \cdot 10^6 \text{ м}^2 = 2 \cdot 10^{10} \text{ м}^2$$

$$h_2 = 9 \text{ м} \quad \rho_B = 1000 \text{ кг/м}^3$$

$$A = F \cdot h$$

$$F = mg = \rho_B \cdot V \cdot g = \rho_B \cdot S \cdot h \cdot g$$

$$A = \rho_B \cdot S \cdot h \cdot g \cdot h = \rho_B \cdot S \cdot h^2 \cdot g$$

$$A_1 = 10^3 \cdot 2 \cdot 10^{10} \cdot 13^2 \cdot 10 = 169 \cdot 2 \cdot 10^{14} = 338 \cdot 10^{14} \text{ Вт (за первый кривой)}$$

$$A_2 = 10^{14} \cdot 2 \cdot 9^2 = 81 \cdot 2 \cdot 10^{14} = 162 \cdot 10^{14} \text{ Вт (за второй кривой)}$$

$$A = A_1 + A_2 = 338 \cdot 10^{14} + 162 \cdot 10^{14} = 5 \cdot 10^{16} \text{ Вт (за один цикл)}$$

№ 3(2)

Один цикл равен синодическому периоду
Земли и Луны.

$$\frac{1}{S} = \frac{1}{T_3} - \frac{1}{T_n}$$

$$\frac{1}{S} = \frac{1}{1} - \frac{1}{27,3}$$

$$S = \frac{27,3}{26,3} \approx 1,038 \text{ дней}$$

Всего ~~циклов~~ ~~приходится~~ ~~происходит~~ ~~происходит~~ $\frac{365,2425}{1,038} \approx$

$$\approx 353,175 \approx 353 \text{ полных циклов}$$

$$A_r = A \cdot 353 = 5 \cdot 10^{16} \cdot 353 = 1795 \cdot 10^{16} \text{ Вт}$$

Ответ: за год она выработала $1795 \cdot 10^{16} \text{ Вт}$

мч

Точечный параллакс равен углу, под которым видно 1 а.е. ~~этих ~~составляющих~~~~
~~ААА~~.

~~Пусть ~~Пусть ~~вот ~~составляющих~~~~~~~~

Точечный параллакс звезды в 50 раз превышает её видимый угловой диаметр.

$\Rightarrow$

Точечный параллакс звезды в 100 раз превышает её видимый угловой диаметр.

Если с расстояния, с которого мы смотрим на звезду, мы видим её радиус в 100 раз меньше, чем 1 а.е. Значит её радиус в 100 раз меньше 1 а.е. =

$$= 1,5 \cdot 10^8 \text{ км} = 1,5 \cdot 10^8 \cdot 10^3 \cdot 10^2 \text{ см} = 1,5 \cdot 10^{13} \text{ см}$$

$$M_0 = 2 \cdot 10^{30} \text{ кг} = 2 \cdot 10^{32}$$

$$R_{\text{эф}} = \frac{1,5 \cdot 10^{13}}{100} = 1,5 \cdot 10^{11} \text{ см}$$

$$\rho = \frac{M_0}{V} = \frac{2M_0}{\frac{4}{3}\pi R_{\text{эф}}^3} = \frac{3M_0}{2\pi R_{\text{эф}}^3} = \frac{3 \cdot 2 \cdot 10^{32}}{2 \cdot 3,14 \cdot 1,5^3 \cdot 10^{33}} = \frac{3}{3,14 \cdot 1,5^3} \approx$$

$$\approx \frac{3}{10,5} \approx 0,2832 / \text{см}^3$$

Ответ: $0,2832 / \text{см}^3$

Ответ: Венера и Юпитер меньше
быть орбитального размера. ~~Земли~~