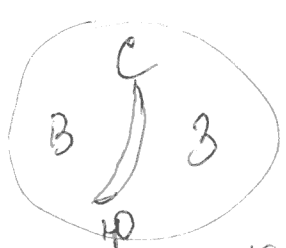
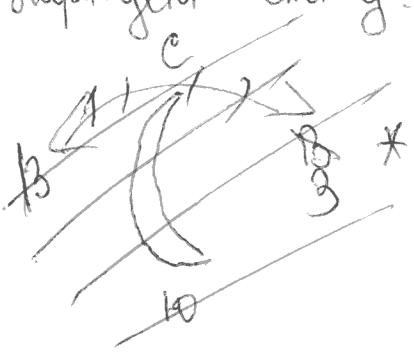


Задача 1.

нарисуем схему:



Т.к. свети направлено на восход, то бшшь на востоке
 помять, что он ^{находясь} ~~устанавливается~~ ^{находясь} из этого
 исходит, что это событие происходит в ^{начале} ~~конце~~
 ночи или утром, вечером
 * - Z и B поменяют местами, т.к. для
 земного наблюдателя они выйдут так.

Сезон года:

Помнято, что наблюдатель смотрит на юг, соответственно
 яркая южная звезда находится там. Я предполагаю, что
 эта звезда - Сириус; а она появляется на небе летом

Ответ: вечер (начало ночи); лето

Задача 5. (продолж. на стр. 3)

Сначала найдем радиус 5 звезд.

$$700000 \cdot 40 = 28000000 \text{ км}$$

Мы знаем, что полное уменьшение диаметра звезды 7 мил. км,
 значит уменьшение радиуса 3500000 км так же мы
 знаем, что масса звезды - 5 масс Солнца. Соответственно

Сделаем возмем массу этой звезды за ~~5~~ 1 28 млн. км.
 Вернемся к уменьшению радиуса. Т.к. средний r - 2800000,
 можно почитать, что это мин радиус -

$$28 - 1,75 = 26,25 \text{ млн. км.}, \text{ а макс.} - 28 + 1,75 = 29,75$$

млн. км.

Теперь почитаем плотность этой звезды в обеих половинах
 чтобы найти плотность, надо массу разделить на
 объем. Я не знаю как найти объем шара, поэтому пред-
 положим, что можно считать длину окружности на зед

Задача 2.

Пусть M человека 80 кг, а всего людей 7 млрд. Тогда их

общая M равна $7000000000 \cdot 80 = 560000000000$ кг. (560 млрд.)

$$10^{-7} = 0,0000001$$

$$0,0000001 \cdot 5 = 0,0000005 \cdot M_0 \text{ тернет в год.}$$

$$M_0 \cdot 0,0000005 = (2 \cdot 0,0000005) \cdot (10^{30} \cdot 0,00000005) =$$

$$= 0,0000010 \cdot 10^{30} : 100 \frac{5}{100000000} =$$

$$= 0,000001 \cdot 10^{27} : 5^8 = 10^{27} : 5 = 0,000001 =$$

$$= 10^{17} : 5 = 20000000000000000 \text{ тернет в год}$$

20000 Тернетно надо поделить на $365 \cdot 24 \cdot 60 \cdot 60$, то есть на

$$\begin{array}{r} 25 \cdot 31536000 \\ \hline 2000000000000000000 \\ \hline 31536000 \\ 15768 \\ \hline 78843942 \\ \text{1921 округлит до 2000} \\ \hline 12500000012 \\ \hline 12 \\ \hline 5 \\ \hline 4 \\ \hline 18 \\ \hline 0 \end{array}$$

Масса тернетная в ^{32 сек.} больше, ^{меньше} чем масса всех людей на земле.

$$\begin{array}{r} 560000000000 \\ \hline 5000 \\ \hline 6000 \\ 5825 \\ \hline 3750 \\ 3750 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 62500000 \\ \hline 8960 \end{array}$$

Ответ: масса людей больше ≈ 8960 р.

№5) $26,25 \cdot 3,14 \cdot 2 \cdot 360 = 26,25 \cdot 3,14 \cdot 720 =$ 058 (3)

$= 82,425 \cdot 720 = 59346,000$ - объем₁

$29,75 \cdot 720 \cdot 3,14 = 534150 \cdot 720 =$

$= 67258,8$ - объем₂

Таким образом ~~объем~~ плотность₁ -

$\frac{1}{59346}$, а плотность₂ - $\frac{1}{67258}$.

+	59346	29873	$\frac{15}{30000}$ $\frac{34000}{17}$
67258	+		
33629			

* - округлим

Так отношение плотностей $\approx \frac{15}{17}$

Задача 4.3.

+++ - не зачеркнута

Мы знаем, что разлив Нила происходит раз в год. Если в первый день разлива, Нила начался великий год, то через 365 дней в 00.00, когда кончится новый разлив Нила, год Сифуса еще не закончится, т.к. останется еще 6 часов. Через 2 года в 00.00, году Сифуса останется 12 часов, через 3 года в 00.00 останется 18 ч. То через 365 дней в 00.00 году Сифуса останется еще 6 ч., то есть он кончится в 6.00, а соответственно

дата совпадает, соответственно начинается ~~новый Великий~~
год. Это случаи, когда Сириус можно было наблюдать в
лучах поперечной утренней зари. ?!

Поэтому возьмем начало года Сириуса за 6.00
дня рождения Милы. Тогда календарный год начинается
раньше на 6 л. соответственно, ровно через 365 дней 6.00
закончится календар. г., а в ~~12.00~~ ^{6.00} этого дня
начнется новый год Сириуса. Дата
опять совпадает.

Итого: в тот же день на ~~Драуга~~
ночь

~~№ 3.~~

~~Рождение Милы совпадает раз в год. Продолжительность~~