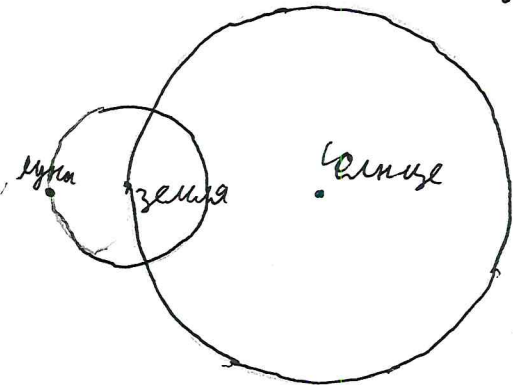


А01-68

лист 7 из 3

н1

Альдебаран - звезда созвездия Пегас. В Пегасе
солнце бывает в мае. Поскольку наблюдения прово-
дятся в конце июля, Солнце ещё не далеко
отойшло от пегаса. А из рисунка видно,



это для того чтобы
Пегас наблюдался рядом
с полной Луной, необходимо,
чтобы он находился
на небе Земли на 180°

от Солнца. Поэтому это не мог быть Альдебаран,
а так как один из них был прав, это был Аркадус.

н4

В начале посчитаем сколько прошло секунд.

В ~~1~~ году $3,14 \times 10^7 = 374 \times 10^5$ секунд. Значит всего
прошло $35 \times 10^7 \cdot 374 \times 10^5 = 10990 \times 10^{12} = 1099 \times 10^{13}$ секунд.

За это время успело испариться $33 \times 10^2 \cdot 1099 \times 10^{13} =$
 $= 36267 \times 10^{15} \approx 3,6 \times 10^{19}$ тонн

$$\frac{10^{23}}{3,6 \times 10^{19}} = \frac{100}{x}$$

$$x = 100 : (10^{23} : (3,6 \times 10^{19})) \approx 100 : 10000 = 0,01 \%$$

Л Д 1 - 68

лист 2 из 3

№ 2

Мичель и Мекснер жили по разному календарям: Юлианскому и Григорианскому. Так как акция

перешла на Григорианский календарь по новым испанцам, значит по нему фикс Мекснер. Сейчас

Григорианский календарь опережает Юлианский на 13 дней, и эта разница увеличивается на 1 день каждые 400 лет. Значит в 1616 году она была

равна 12 дням. А так как Юлианский календарь отстает от Григорианского, Мичель перешел Мекснера на 12 дней.

№ 5

С 26 октября до 29 марта прошло 148 дней.

За этот время путь светила разлу равен $148 : 29,5 = 5$ раз.

Значит в какой бы день осенних коникул Вара бы не увидел полную луны, он её увидит в соответствующий день весенних коникул.

101-68

и 3

Мен 3из 3

Широта на которой звезда со склонением δ незаходящая $\approx 90 - \delta$. Поэтому для звезды орбита с довольно маленьким δ будет довольно большая ρ .

Если от заката до восхода прошло в час, то там наискорей день, и это большая ρ , а значит орбита незаходящая. Если орбита заходящая, то это маленькое ρ , а значит пол сумерек.

Поэтому это две несовершенные вещи.