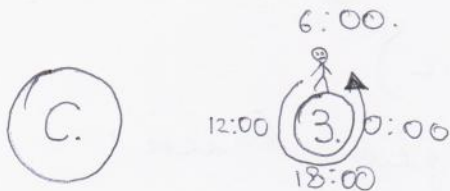


2

Скорее всего Вася не производит наблюдения летом т.к. в это время года ночь самые светлые, а тогда звезды видны плохо. Попробуем понять, какое отклонение Канеша имеет к Солнцу:

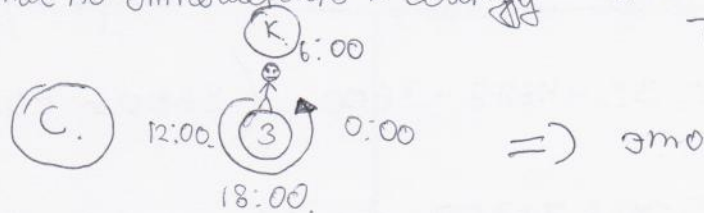


Если человек на Земле смотрит в нашу сторону, то вполночь, он будет на

противоположной стороне от Солнца, но при том на востоке.

т.е. справа от него, будет Канеша. \Rightarrow , что

Канеша наследует по отклонению к солнцу - $\Delta \alpha \frac{1}{4}$ (уменьшую) сзади Солнца:



не могла быть Весна или Осень т.к. как сказано

"яркую" Канешу, то. к 0:00 уже было темно \Rightarrow

Зимой темнеет раньше всего и звезды к 0:00 уже успевают стать яркими.

Ответ: Зима.

СПБ-030

21

"Тихо Браге" появилась в 1572 году, сейчас - 2022 год.

$2022 - 1572 = 450$ лет прошло, тогда

$$(450 \cdot 365) + (450 : 4) = \text{количество дней} = 164250 + 112 \text{ дней}$$

(112 - это дни високосных годов, а за 450 лет, високосных было как раз 112)

\Rightarrow 164362 дня, переведем в часы:

$$164362 \cdot 24 = 3944688 \text{ часов, теперь}$$

~~не будем переводить это в секунды, а переведем скорость V в~~

~~часы: $15000 \text{ км} : 3600 =$ теперь переведем это в~~

$$\text{секунды: } 3944688 \cdot 3600 \quad (3600 = 60 \text{ мин} \cdot 60 \text{ сек}) =$$

$$= 14200876800 \text{ секунд, тогда, умножим это на}$$

$$15000 = 213013152000000 \text{ км} - \text{расстояние } S \text{ от}$$

1 края до другого края. Время за которое

свет пролетит от 1 края до 2-го края $= S / V_{\text{света}}$, расстояние мы знаем, но скорость - нет. Поэтому x примем

$V_{\text{света}}$ за неизвестную x км/с, тогда время в секундах

$$\text{будет равно: } \frac{213013152000000}{x} = t$$

$$\text{Ответ: } \frac{213013152000000}{x} = t$$

24

1ый вариант: можно смещаться вниз (или вверх) по территории планеты, смотря, через какой промежуток времени мы увидим Солнце, а потом снова увидим, так можно сделать много раз и мы придём к выводу, что сначала промежуток был очень мал, потом становился больше, пока не достиг определённой точки, и снова пошёл на уменьшение.



заметим, что $1 < 2 < 3 < 4 > 5 > 6 > 7$, т.е. так мы сможем понять, что сначала у нас наименьший

промежуток оборота, а соответственно и расстояние, и оно в зависимости от точки будет постепенно и пропорционально меняться \Rightarrow какое расстояние прошли от точки до другой точка наблюдения, тем другое соотношение, потом его можно найти и понять каковы габариты Земли (и формы).

2ой вариант: можно просто перемещаться прямо по планете и рано или поздно мы вернёмся в пункт отправления, это подтверждает ^{еще 10го} этот вариант: также можно доказать, что все остальные планеты круглые \Rightarrow Земля ведь не отличается от них формой.

СПБ-030

№3

030-310

Парад планет (все планеты встанут в одну линию, бывает
раз в 1000 лет) \Rightarrow парад планет бывает когда в 1 планет
Все сделана полное кол-во. земных оборотов,
после прошлого парада \Rightarrow это будет проходить пока
из парадов не повторится 47.

