

СНБ-049

Задача №1. Решение:

Т.к. экватор находится примерно на экваторе \Rightarrow

\Rightarrow мы видим и северное и южное полушария,

но не все звезды в них, а ровно половину от

каждого полушария. Т.к. мы видим западающую

и восходящую звезды \Rightarrow они находятся в разных

в одно
и то же
время

полушариях. Антарес находится в северном полушарии

\Rightarrow Стинга в южном ~~но~~ исходя из условия

задачи, но Стинга находится тоже в северном

полушарии и находится (возможно) в одном и том

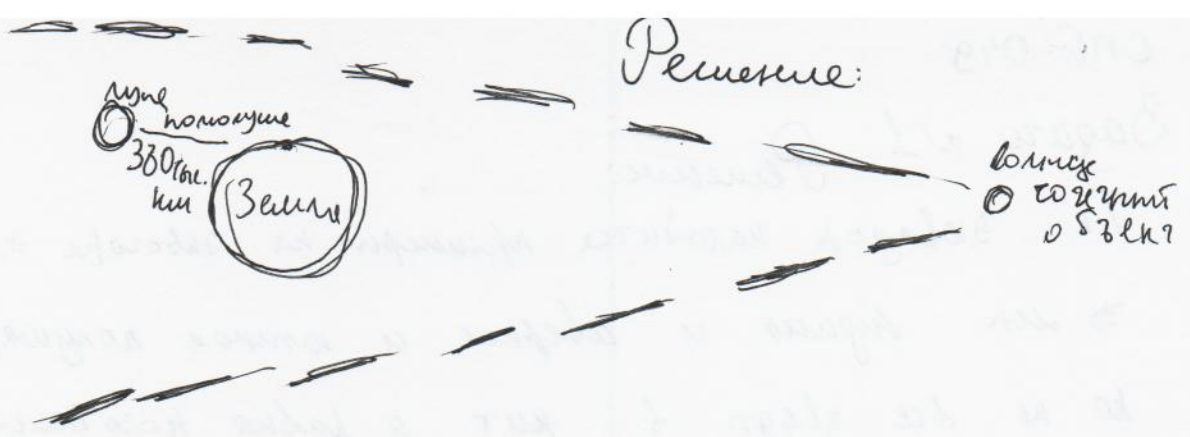
же созвездии. \Rightarrow Ваш ответ, т.к. где где звезды

одного созвездия и находящиеся в одном полушарии

и могут быть перпендикулярно (вспомогательные и линии

соединяющие эти две звезды) горизонту.

Ответ: Ваш ответ



Т.к. мы находимся на экваторе Земли \Rightarrow пол года зима и пол года лето (примерно).

Тропический год немного длиннее обычного, т.к. в тропиках светит солнце в зените (примерно).
 + из-за сплюснутости Земли с полюсов. \Rightarrow

\Rightarrow на полюсах мы уже невозможно проверить.

Период обращения Луны вокруг Земли составляет около 27,3 суток. Раз Луна Луна ≈ 30 .

\Rightarrow в лучшем случае мы будем видеть

на 6 небе в поперечном, если (читать) ~~и 12 поперечных~~ ~~и 12 поперечных~~

~~мы увидим 3 поперечных, ~~и 12 поперечных~~ и 6 поперечных~~ ~~и 6 поперечных~~ ~~и 6 поперечных~~

Но не стоит забывать, что у нас тропический год \Rightarrow

\Rightarrow ~~если у нас 12 поперечных~~ ~~и 6 поперечных~~ ~~и 6 поперечных~~

СПБ-049

⇒ или во времени с поперечной волной ⇒

⇒ законченная поперечная ⇒ углубим параллельно

⇒ +1 в первом случае ⇒ -1 в худшем, т.е.

и и углубим заметим в самом начале

Ответ: ~~min(2 или 5, 3)~~ min(2 или 5 (если не будем гулять)) и max(13 (если будем гулять)).

Задача №3

Решение:

1) Микро - это $\frac{1}{10000}$

28° 19' 00" Альфа Центавра
28° 12' 30"

⇒ 163 микроаркминут - это 0,0163"

Посчитаем за сколько Альфа Центавра пройдет одну угловую минуту:

$$\frac{163 \times 60}{10000} = \frac{9780}{10000} = 0,978$$

1" Альфа Центавра ^{примерно} пройдет за 50 лет ⇒ 1' = 50 · 60 = 3000 лет
0,0163" (0,0163" до 0,02")

Таких минут & Альфа Центавра надо будет

пройти 12,5' + 11' = 23,5' ⇒

⇒ 3000 · 23 + 1500 = 70500 лет.

2) Т.е. звезда движется с права ~~куда~~ Капелла ⇒ ~~или~~ см. направление ④

⇒ Она помещена в область возвышенности
 конусом (вершинею).

Объем: 70500 м³ и возвышенности конусом

Задача № 4

Решение:

20

конус



$$\varphi = 45^\circ$$

$$\delta = 23\frac{1}{2}^\circ \text{ и. Солнца в } \frac{\text{Точка}}{\text{в } \frac{25}{\text{м}}}$$

$$h.к.к = 90^\circ - |\varphi - \delta| = 90^\circ - |45^\circ - 23\frac{1}{2}^\circ| = 68^\circ$$

$$h.к.к = 90^\circ - |\varphi + \delta| = 90^\circ - |45^\circ + 23\frac{1}{2}^\circ| = -38^\circ$$

Т.к. Солнце за 1 час проходит 12 диаметров (градусов)
 ⇒ проходит 12 часов ⇒ диаметр часов
 Солнце ~~в~~ $\approx 10^\circ$ ⇒ $\frac{1}{12}$ часа - это 5 минут
 идем восход ⇒

⇒ Вертикаль будет и у нас 5 минут

(примерно) ⇒

$$5 \text{ мин} / 12 = 5000 \text{ м} / 60 \text{ м} \approx 83,25 \text{ м/мин}$$

$$\Rightarrow 83,25 \text{ м/мин} \cdot 5 \text{ мин} \approx 420 \text{ м}$$

$$\Rightarrow 420 \text{ м} = 600 \text{ м} = \frac{7 \text{ м}}{10 \text{ м}} \Rightarrow 6,7 \text{ м/м} \Rightarrow \Rightarrow 1 \text{ м} = 70 \text{ см}$$

Объем: 70 см = 0,7 м

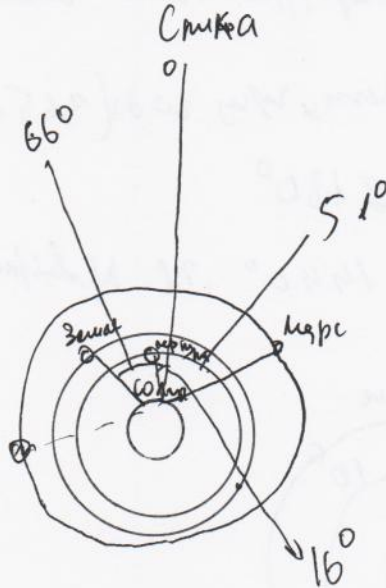
4

Задача 15

СНБ-049

СНБ-0,4

Решение:



~~Это не будет только у нас, т.к. Марс
 пройдет $\approx 180^\circ$ (т.е. на противоположной стороне Солнца -
 Марс), а Меркурий - 160~~

Сейчас угловое расстояние м/у планетами такое:

Земля - Меркурий = 50°

Земля - Марс = 117°

Меркурий - Марс = 67°

\Rightarrow ~~продет~~ ~~продет~~ расстояние 117° (между Землей и Марсом, т.е. м/у планетами).

~~14~~ ~~Венера~~ Также считаем циклический период

Через 365 дней:
 Марс

Угловое расстояние Марса себе:

2° в 2 года (примерно)

Угловое расстояние Земли:

1° в 1 год (примерно)

Угловое расстояние Меркурия

1° в $\frac{1}{4}$ года (примерно)

\Rightarrow см. циклический период 5

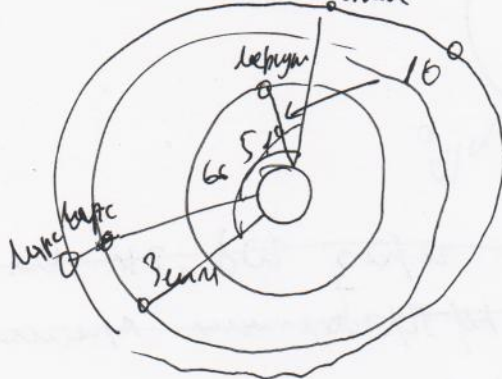
⇒ Т.к. Мерс медленнее всех ⇒ он будет крайним ⇒ -// - Меркурий, как самый быстрый.

Поэтому, мы будем уны ω (365 дней):

Мерс сместится на $\approx 180^\circ$

Меркурий сместится на 1440° , т.е. Меркурий 4 раза,

Земля - 360° . Т.е. Снце



⇒ уны ω и произведем

Если это произведем уны 270 (дней):

Мерс сместится на 135°

Земля на 270°

Меркурий на 1080°



см. след. мисии. стр. 6

СНБ-049 СНБ-049

т.е.



когда и находится, т.к.
непрямые системы данных

Если система через 1,4 года, то
 Земле система система примерно (в 15°) где и
 мере, а непрямые тоже система в этом диапазоне,
 т.к. он примерно 5,76 часов отбывает ⇒
 ⇒ через 1,4 года ⇒

Объем: 1,4 года ⇒ 920 часов отбывает
 13 февраля 2023 года ⇒
 ⇒ они будут в соседних
 ← без объема со временем
 время, т.к.

Объем: 13 февраля 2023 года, в соседних с суммой. (Удлин
 бело в Андроиде).
 Андроиде

(7)

Звезда NS
Решение:

