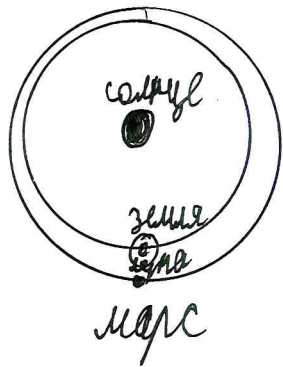


№1 28 июля 2018 года было полное лунное затмение одновременно с Великим противостоянием Марса. ⇒ Луна и Марс были близко друг к другу и были видны одновременно



Видно, что Луна и Марс с одной стороны Земли и близко друг к другу ⇒ отличный шанс

№4 Посчитаем сколько секунд в 350 млн лет:

$$\text{лет: } 350000000 \cdot 31536000 =$$

$$\begin{array}{r} 31536000 \\ \times \\ \hline 157680 \\ 94608 \\ \hline 1103760000000000 \end{array}$$

$$1 \text{ м} = 10^{23} : 100 = 10^{21}$$

11 037 600 000 000 000 (с.)

Умножим это число на 3300 мкм:

$$\begin{array}{r} 1103760000000000 \\ \times 3300 \\ \hline 331128 \\ 331128 \\ \hline 36424080000000000 \end{array}$$

$$36.424080000000000000 \text{ (м)} = 3,642408 \cdot 10^{19}$$

$$\frac{3,642408 \cdot 10^4}{10^{21}} = \frac{3,642408 \text{ мкм} \cdot 2 \text{ мз} \cdot 3}{10^3} = 0,003642408 \% \text{ от}$$

м. планеты

№3) В шоме мочь короче 6 часов т.е. совсем точно не войдет в указанное время. 2) наилучшие условия для наблюдения орione-декабрь-январь, но орione всё равно заходит незадолго до рассвета.

№2 Триптиха "разных одинаковых дней" - расхождение Григорианского и Юлианского календарей. Григорианский календарь был введен в 1582 году, а в 1616 году разница составляла $10+1=11$ дней \Rightarrow перенос григорианского (на 11 дней) мет, у кого еще не ввели Григорианский календарь (дней всего 23 апреля наступит через 11 дней, когда оно уже наступило по Григорианскому) \Rightarrow Это был Мексика, а перенос он на 11 дней

№5 Пусть "первая" лунная ночь была лист 3 из 3 Дал-49
в день X.

Тогда следующая будет через $4 \cdot 29,5$ дней
~~лунная X = 26 октября тогда~~

Раз кактусы осенью были в конце октября
начали цвести, то день $\frac{1}{2}$ Z будет в конце мар
начало апреля

Если наблюдение было 1 ноября то длиннейшее
к весенним кактусам лунная будет 28 фев
март + 29,5 дней = 30 марта \Rightarrow он не мог видеть
лунную луну 1 ноября, 31 октября или 30 октябрь

Если же наблюдение было 26 октября то
длинн-к весенним кактусам лунная будет
25 или 26 марта \Rightarrow он ~~не~~ сможет увидеть
вторую

Ответ: сможет ^{если} только день "первой" лунной
был 1 ноября или 31 или 30 октября.

