

~1

Главным из того что Венера это внутренняя планета и она находится ~~ближе~~ на земной орбите ближе к солнцу. Венера видна либо перед рассветом либо после заката.

Луна же будучи Ф планкой проводит весь путь по орбите ~~от~~ от заката до рассвета.

Видна ~~и~~ <sup>и</sup> вместе только вечерами так как ~~в~~ Венера наблюдается в на более темной небе, соответственно Луна в таких условиях будет видна лучше.

Солнце <sup>и</sup> садится на западе и поскольку наблюдается в правой оконке значит поест едет на юг.

~2

Радио сигнал летит со скоростью света.

Можно ~~и~~ <sup>и</sup> посчитать время по формуле  $t = \frac{S}{v}$

Поскольку 43 астраномических единицы это расстояние до солнца то нам нужна отнять расстояние от земли до солнца  $43 - 1 = 42$  (а.е.)

Свет ~~и~~ <sup>и</sup> летит со скоростью 300 000 км/с а одна астраномическая единица - 150 000 000 км соответственно  $\frac{150\,000\,000}{300\,000} = 500$  (сек) переведем секунды в минуты  $\frac{500}{60} = 8,3$  (мин)

В итоге получаем  $t = \frac{42}{1,3} \cdot 8,3 = 348,6$  мин

~3

Кр. 19

объём и диаметр экватора составят пропорционально  
и можно  $4 \cdot 14 = 56$  Ответ в 56 раз диаметр экватора сатурна длиннее  
земного

~4

В 1488 году был принят ~~принят~~ использовался Юлианский календарь.

В котором дни недели повторяются каждые 28 лет.

Поэтому мы переведём и узнаем какое число было если бы  
мы до сих пор пользовались Юлианским календарем.

Для этого надо отнять от сегодняшней даты 13 дней.  $3 - 13 =$   
20 января. (того лент прошло  $2019 - 1488 = 530$  лет и 13 дней

$\frac{530}{28} = 18$  (остаток) значит два года назад зрелая была на ~~воскресенье~~

субботу. 1488 год был високосный значит предвечем 3 дня =

- вторник

~5

Лунные фазы повторяются каждые не 29 дней. По дня разницы  
между днями затмения и следующим лунным лунным фазой  
лунной фазы лунной.  $\frac{159}{29} = 5$  (остаток): соответственно через 5  
дней будет конъюнкция это примерно четверть значит  
в день или два можно будет наблюдать луну в первой  
четверти.

Черновик

Кр. 11  
6

$$\begin{array}{r} 50 \overline{) 100} \\ \underline{40} \phantom{0} \\ 20 \\ \underline{10} \\ 10 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 42 \\ \times 8,3 \\ \hline 126 \\ 336 \\ \hline 348,6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 530 \overline{) 118} \\ \underline{28} \phantom{0} \\ 250 \\ \underline{224} \\ 260 \end{array}$$