

2

S_1 - S Лунохода

t_1 - t Лунохода

$v_{ср.1}$ - $v_{ср.}$ Лунохода

R_0 - R орб. Луны

l_0 - l орб. Луны

t_0 - t синодического месяца Луны

$v_{ср.0}$ - $v_{ср.}$ Луны

$$S_1 = 10,5 \text{ км}$$

$$t_1 = 365 - (16 + 16) = 365 - 32 = 323 \text{ (дн.)}$$

$$v_{ср.1} = 10,5 : 323 = 32,5 \text{ м / дн. сут.} \approx 0,03 \text{ км / сут.}$$

$$R_0 = 3200 \cdot 60 = 192000 \text{ (км)}$$

$$l_0 = 2\pi R = 2 \cdot 3,14 \cdot 192000 = 120576 \text{ (км)}$$

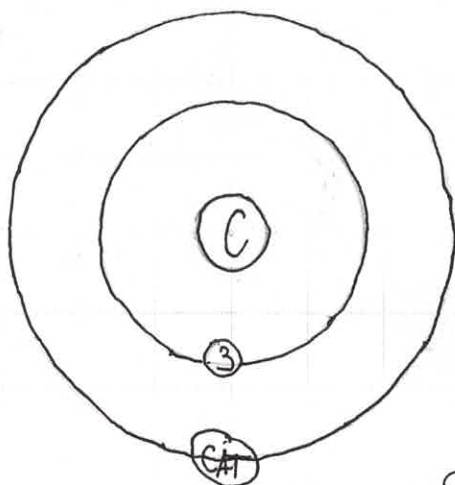
$$t_0 \approx 29,5$$

$$v_{ср.0} \approx 120576 : 29,5 \approx 4084,5 \text{ км / дн. сут.}$$

$$4084,5 : 0,03 \approx 13615 \text{ (раз)}$$

Ответ: 13615 раз

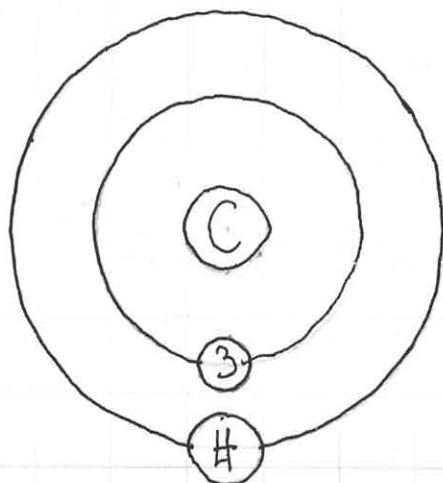
3



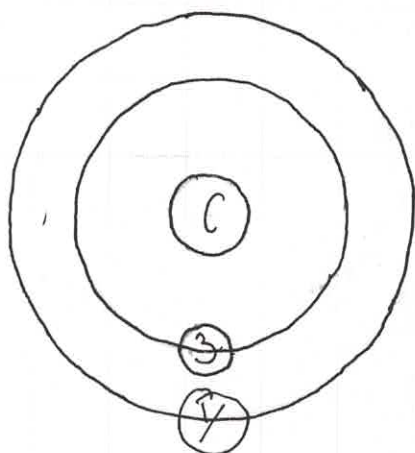
21 сентября

Продолжение на след. стр.

Продолжение



23 сентября



21 октября

Продолжение далее,

Б

М.н. $S_1 = S_2 = 500 \text{ км}$, $v_1 = v_2 = ? \text{ км/ч}$,

~~но~~ $t_1 \neq t_2$. Я считаю, что

автор имел в виду то, что когда едешь в Пермь, едешь в гору, а из Киров - под гору. Это может происходить из-за того, что

Земля не равномерная и имеет горы и впадины

$$v = \frac{500}{4} + \frac{(500 - \frac{500}{3})}{4} = 119 \frac{1}{2} \text{ (км/ч)}$$

1

М.р. 5 февраля Луна будет растущая $\Rightarrow$ недавно было новолуние $\Rightarrow$ Солнце пришло было напротив Луны. А М.р. было полнолуние, то и Нептун сейчас примерно примерно напротив Солнца. М.р. Солнце 1 февраля в созвездии, то Нептун в РАКЕ

Ответ: в РАКЕ

4

$D_{c.1} = D_{\text{Солнца сейчас}}$
 $D_{c.2} = D_{\text{Солнца в 250 раз больше}}$
 $D_{c.1} = 1400000 \text{ км}$
 $D_{c.2} = 1400000 \cdot 250 = 350000000 \text{ км}$

$S_{\text{до МАРСА}} < 350000000 \text{ км} < S_{\text{до ЮПИТЕРА}}$
 Ответ: Солнце поглотит 4 ~~из~~ планеты: Меркурий, Венеру, Землю и Марс.