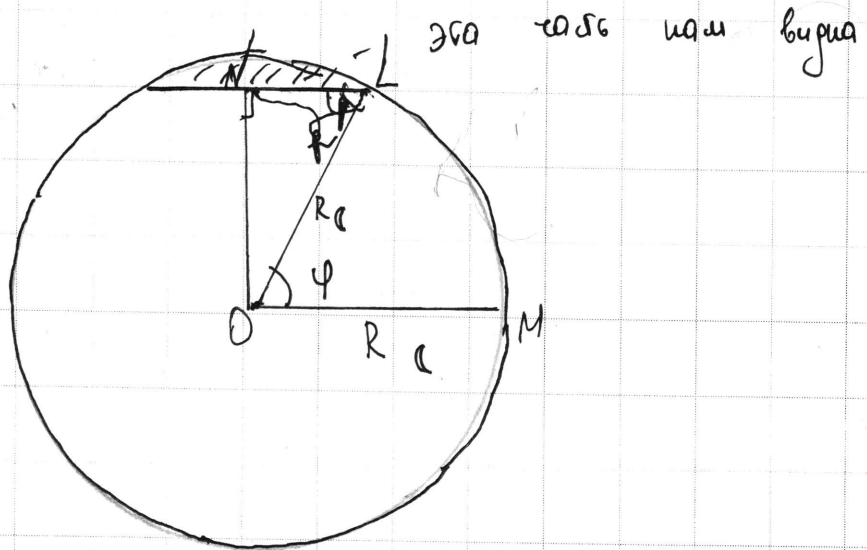


как сказано в условии, на рисунке мы видим часть поверхности, причём на упрощённой мы видим ровную большую её часть:



можно сказать, что Луника находится вблизи одного из полюсов Луны, тогда r ничто иное как ~~радиус~~ радиус Луны ^{на радиусе широты}, если известно, он отнимается от экваториального радиуса Луны, однако его можно найти (см. рисунок). Радиусы от центра Луны до её поверхности, если ничто иное, как её экваториальный радиус, мы получаем два Δ : $\triangle MOL$ и $\triangle ONL$ т.к. $NL \parallel MO \Rightarrow \angle MOL = \angle ONL$ как накрест лежащие.

$\angle MOL$ есть ничто иное, как широта места, где находится Луника, обозначим этот угол как φ , значит и угол $\angle ONL$ тоже $\varphi \Rightarrow \cos \varphi = \frac{r}{R_c} \Rightarrow r = R_c \cdot \cos \varphi$

Т.к. Луника находится вблизи одного из полюсов, то значение φ будет около 60° , т.к. ту часть, которую мы видим, можно назвать околополюсной областью (\rightarrow)

$$\cos 60^\circ = \frac{1}{2} \Rightarrow r = \frac{1}{2} R \llcorner ;$$

$$R \llcorner \approx 1700 \text{ км} \Rightarrow r = \frac{1700 \text{ км}}{2} = 850 \text{ км}.$$

В реальности это не совсем так, верь все нюансы и нюансы ставь к водоемам, поэтому значение r будет не совсем грубо, но в рамках задачи ставь можно перебрать.

Т.к. теперь мы знаем r , то мы можем

определим масштаб ортографам:

$M_{\text{ор}} = \frac{(l)_{\text{ор}}}{2r}$; $(l)_{\text{ор}}$ - расстояние от левого штифта у нас отсюда равно штифту.

$$(l)_{\text{ор}} \approx 17,5 \text{ см} \Rightarrow M_{\text{ор}} = \frac{17,5 \text{ см}}{2 \cdot 850 \text{ км}} = \frac{17,5 \text{ см}}{1700 \text{ км}} \approx \frac{1}{100} \frac{\text{см}}{\text{км}} ; \text{ т.е. в } 1 \text{ см } 100 \text{ км}.$$

Теперь измерим длину, из которой

выжмется лужок.

Высота лужа $h_{\text{ор}} = 4 \text{ см}$; ширина лужа $h'_{\text{ор}} = 4 \text{ см}$.

$$h = \frac{h_{\text{ор}}}{M_{\text{ор}}} = \frac{4 \text{ см}}{\frac{1}{100} \frac{\text{см}}{\text{км}}} = 400 \text{ км}.$$

$$h'_{\text{ор}} = \frac{h'_{\text{ор}}}{M_{\text{ор}}} = \frac{4 \text{ см}}{\frac{1}{100} \frac{\text{см}}{\text{км}}} = 400 \text{ км}.$$

Получаем, что в высоту и в ширину лужок 400 км. Такие шаговые размеры лужка иуровень-гельминд можно на шагу определить, что на равной ортографам можно уместить 4 таких лужа, то есть \checkmark факт таких 4 лужа будет со стороны 1700 км. \rightarrow

а радиус орбиты Луны $\frac{1400}{4} \approx 400$ км.

Если бы такой "Луник" в реальности уна
на Землю, то ей пришлось бы вращаться
было бы в вращении от такого веса.
Ответ: размеры Луника 400 на 400 км.