

КОП: 384

Решение 2ой части:

Видимый диаметр Луны - 64^5 мм (горизонтальный)

Вертикальный же будет таким:

от центра Луны провести ~~линию~~ ^{вертикальную} ~~линию~~ ^{сторону}.

у меня длина получилась - 31 мм

это будет радиус ~~д~~. Чтобы узнать

d , надо $31 \cdot 2 = 62$ мм - вертикальный

диаметр. $64 : 62 = \frac{64}{62}$

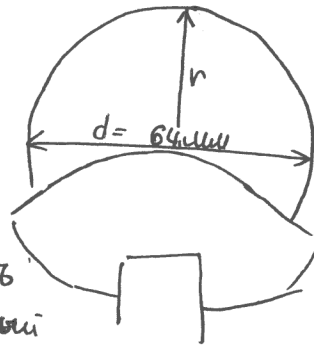
$64 : 62 \cdot 100 \approx 103\%$ - это 64

~~значит между вертикаль~~

значит, вертикальный d меньше горизонтального d на 3%.

Ответ: на 3%

Решение 1ой части:



Мои обозначения:

d_l - видимый диаметр Луны

D_l - истинный диаметр Луны

d_z - видимый диаметр Луны зеркала

D_z - истинный диаметр зеркала

S_l - расстояние до Луны

S_m - расстояние до телескопа с зеркалом

Решение:

$$d_l = 65 \text{ мм}$$

$$D_l = 3200 \text{ км}$$

$$S_l = 384000 \text{ км}$$

$$S_m = 1500 \text{ м}$$

$$d_z = 62 \text{ мм (наша примерный радиус и умножила на 2)}$$

$$D_z = X$$

$$\frac{d_l}{d_z} = \frac{D_l}{D_z} \cdot \frac{S_m}{S_l}$$

$$\frac{65}{62} = \frac{3200}{X} \cdot \frac{1500}{384000}$$

$$X = \frac{65 \cdot 384 \cdot 32}{62 \cdot 150} \approx 277 \text{ м}$$

Ответ: ~~277~~ $\approx 85,8$ м

т.к у нас все единицы измерения сократились.
 Ответ будет в метрах

$\begin{array}{r} 64 \\ \times 13 \\ \hline 192 \\ 64 \\ \hline 832 \end{array}$	$\begin{array}{r} 832 \\ \times 16 \\ \hline 4992 \\ 832 \\ \hline 13312 \end{array}$	$\begin{array}{r l} 13312 & 155 \\ 1240 & \\ \hline 912 & 85,8 \\ 775 & \\ \hline 1370 & \\ 1240 & \\ \hline 70 & \end{array}$
--	---	--