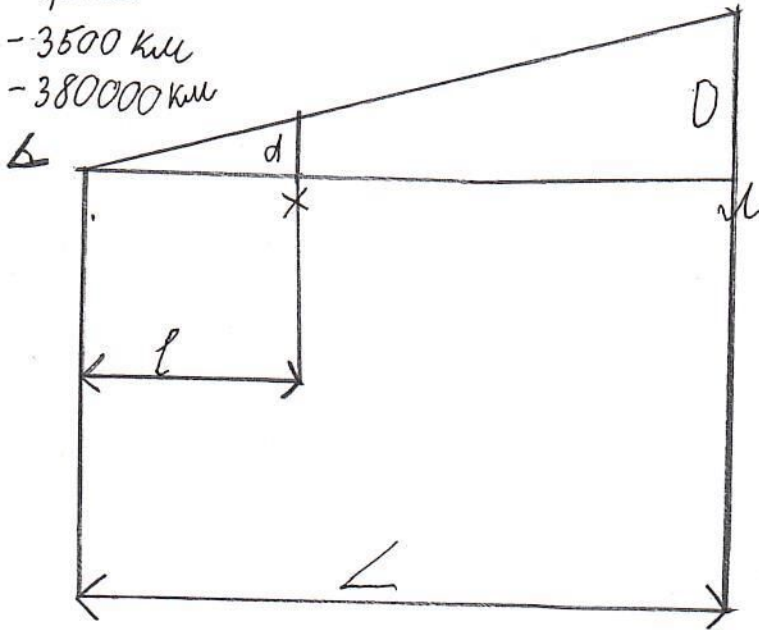


d - ?

l - 1,5 км

D - 3500 км

L - 380000 км



Код участника:

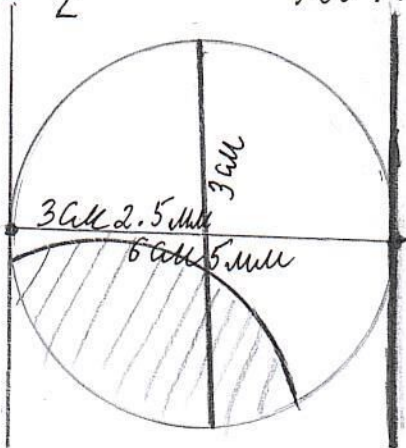
• 35 •

Лист - 1

D - диаметр Луны.  
 d - диаметр радиотелескопа.  
 l - расстояние от фотографа до радиотелескопа.  
 L - расстояние от Земли до Луны.

$$\frac{d}{D} = \frac{l}{L} \Rightarrow d = \frac{D \cdot l}{L} = \frac{3500 \cdot 1,5}{380000} = \frac{10,5 \cdot 1000}{760 \cdot 76} = \frac{1050}{76} \approx 14 \text{ км}$$

Ответ: диаметр зеркала радиотелескопа примерно равен 14 км.



6 км 5 мм : 2 = 3 км 2,5 мм - центр  
 3 км · 2 = 6 км - вертикальный диаметр.  
 $\frac{a-b}{a} = \frac{6,5-6}{6,5} \cdot 100 = \frac{0,5}{6,5} \cdot 100 = \frac{5}{65} \cdot 100 = \frac{1}{13} \cdot 100 = \frac{1 \cdot 100}{13} = \frac{100}{13}$   
 $\approx 7,69 \approx 8\%$   
 Ответ: На 8% горизонтальный диаметр видимого диска Луны больше вертикального.