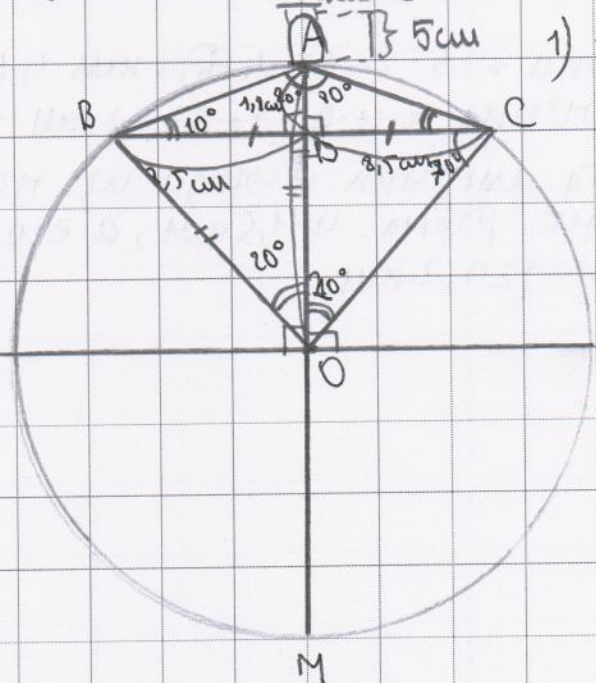


высота лунной = 5 см ; ширина лунной  $\approx$  4 см

ширина видимой части лунной = 17 см

высота видимой части лунной = 1,8 см



1)  $\sphericalangle BOC = 2 \sphericalangle BAC = 2 \cdot 16^\circ = 32^\circ$

$\sphericalangle BAC = 360^\circ - 32^\circ = 40^\circ$

$\sphericalangle AOB = \frac{1}{2} \sphericalangle BAC = \frac{40^\circ}{2} = 20^\circ = \sphericalangle AOC$

$\sphericalangle BOA = \sphericalangle AOC = 20^\circ$  (центральный угол),

2) Рассмотрим  $\triangle BDO$ :  $\sphericalangle BDO = 90^\circ$ ,  $\triangle BDO$  — прямоугольный

$\sphericalangle OBD = 90^\circ - \sphericalangle DOB = 90^\circ - 20^\circ = 70^\circ$

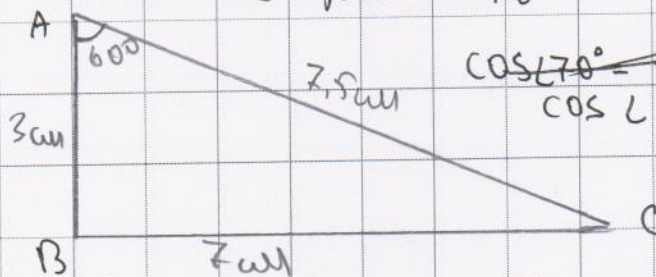
$\sphericalangle OBA = \sphericalangle OBD + \sphericalangle DOB = 70^\circ + 10^\circ - 20^\circ$

3) Рассмотрим  $\triangle ABO$ :

$\sphericalangle ABO = 80^\circ$   
 $\sphericalangle BAO = 80^\circ$

Итого найти:  $CO$ , нужно выяснить, то  $AO = BO$

$\cos 70^\circ$ , для этого построим  $\triangle$  с углом  $70^\circ$  прямоугольный треугольник с углом  $70^\circ$



$\cos 70^\circ = \frac{AB}{AC}$   
 $\cos \sphericalangle A = \frac{AB}{AC}$ ;  $\cos 70^\circ = \frac{3}{7.5}$

4) Рассмотрим  $\triangle DCO$ :  $\triangle DCO$  — прямоугольный:

$\cos \sphericalangle DCO = \frac{DC}{OC}$ ;  $\cos \frac{3}{7.5} = \frac{3.5}{OC}$ ;  $OC = \frac{3.5 \cdot 7.5}{3} = 21.25$  (см)

$D = 2R = 21.25 \cdot 2 = 42.5$  (см)  $= R$

Длина  $\approx 3500$  км

Далее рассчитываем масштаб

$$\frac{3500}{42,5} \approx 82,3 \text{ - км в одном см}$$

$$\text{высота мунгики} = 5 \cdot 82,3 = 411,5 \text{ км}$$

$$\text{ширина мунгики} = 4 \cdot 82,3 = 329,2 \text{ км}$$

Ответ: высота мунгики исходя из этого изображения будет равна 411,5 км, а его ширина будет равна 329,2 км.