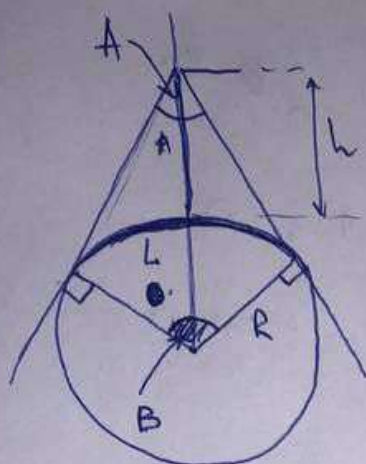
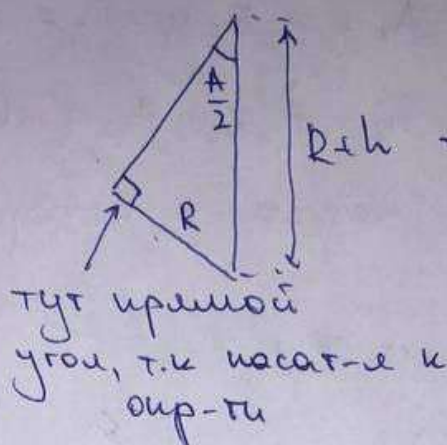


24)



A-? L-?



$$R+h \Rightarrow \sin \frac{A}{2} = \frac{R}{R+h} \Rightarrow$$

$$\Rightarrow A = 2 \arcsin \frac{R}{R+h}$$

$L = \tilde{L} \cdot R$ , где  $\tilde{L}$  - величина дуги  $L$  в радианах



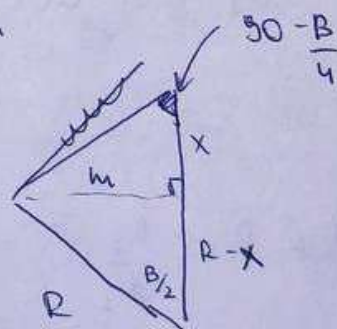
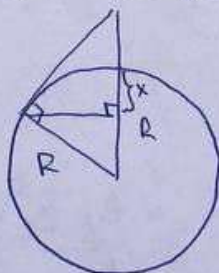
$$\Rightarrow B = 2 \arccos \frac{R}{R+h}$$

$B = \tilde{L}$ , т.к.  $B$  - центр угла, который описан на дугу  $L$ .

$$\Rightarrow L = 2 \arccos \frac{R}{R+h} \cdot R$$

Дане МКС :  $h = 408 \text{ км}$   $R = 6371 \text{ км}$

~~$L \approx 19247$~~



$$m = \sin \frac{B}{2} \cdot R$$

$$x = m \cdot \tan \left( 90 - \frac{B}{4} \right) = R \sin \frac{B}{2} \cdot \tan \left( \frac{B}{4} \right)$$

$$S = 2\pi R \cdot x = 15\,349\,336 \text{ км}^2$$

$S > S_1$  - площадь Австралии

$S > S_2$  - площадь Италии

$\Rightarrow$  Все три страны можно увидеть с МКС.

$$= \frac{R \sin \frac{B}{2}}{\tan \left( \frac{B}{4} \right)}$$