



Предположим, что размер яйца равен размеру Луны и скорпунна точка.

Используем метод хорд. Для этого подложим под лист с рисунком дополнительную лист.

На листе изобразим две одинаковые по длине хорды, которые будут пересекаться.

На середине хорд проведем перпендикуляры.

На подложенном листе эти перпендикуляры пересекутся.

Измерим один из перпендикуляров, касающийся края Луны и точку пересечения перпендикуляров. Эта точка пересечения будет являться центром Луны, а этот перпендикуляр её радиусом. Радиус Луны равен 20 см.

Теперь измерим размер яйца. Оно будет укладываться в два диаметра. Рисуем яйцо.

После измерений длины и ширины, они оказались соответственно равны 5,3 см и 4,2 см.

Найдем реальный размер яйца, используя пропорцию. Примем реальный радиус Луны за 1700 км.

$R_0 = 1700$ км; Пусть x - реальная длина лица

$$\begin{array}{l} 1700 \text{ км} - 20 \text{ см} \\ x \quad \quad - 5,3 \text{ см} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 1700 \\ \quad 5,3 \\ \hline 5100 \\ + 8500 \\ \hline 90100 \end{array}$$

$$x = \frac{1700 \text{ км} \cdot 5,3 \text{ см}}{20 \text{ см}} = \cancel{9010} \text{ км} = 450,5 \text{ км}$$

Пусть y - реальная ширина лица

$$\begin{array}{l} 1700 \text{ км} - 20 \text{ см} \\ y \quad \quad - 4,2 \text{ см} \end{array}$$

$$y = \frac{1700 \text{ км} \cdot 4,2 \text{ см}}{20 \text{ см}} = 357 \text{ км}$$

$$\begin{array}{r} \times 1700 \\ \quad 4,2 \\ \hline 3400 \\ + 6800 \\ \hline 71400 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9010 \overline{) 20} \\ \underline{8} \\ 10 \\ \underline{10} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7140 \overline{) 20} \\ \underline{60} \\ 114 \\ \underline{100} \\ 140 \\ \underline{140} \\ 0 \end{array}$$

Ответ: $450,5$ км; 357 км