

Для того чтобы измерить найти центр и измерить радиус используя метод хорд, у нас получается 21 см.

Так же мы знаем радиус Луны который равен 1700 км.

Так же мы измерили ширину и высоту яйца. Ширина 4 см  
Высота 5 см.

Найдём и посчитаем масштаб через пропорция

$$\frac{21 \cdot 2 - 30^{\circ}}{5 \text{ см} - R_1} \quad R_1 = \frac{5 \text{ см} \cdot 30^{\circ}}{42 \text{ см}} = 3,6'$$

$$R_1 = \frac{b}{a} \cdot 3438'$$

$$h = \frac{R_1 \cdot a}{3438'} = \frac{3,6' \cdot 384000}{3438'} = 402 \text{ км} \text{ высота яйца}$$

$$\frac{42 \text{ см} - 30^{\circ}}{4 \text{ см} - R_2} \quad R_2 = \frac{4 \text{ см} \cdot 30^{\circ}}{42} = 3'$$

$$R_2 = \frac{b}{a} \cdot 3438'$$

$$b = \frac{R_2 \cdot a}{3438'} = \frac{3' \cdot 384000}{3438'} = 335 \text{ км} - \text{ширина яйца}$$

Будем считать что размеры Лунтика совпадают с яйцом.

Ответ: ширина - 335 км, высота - 402 км

Чтобы определить центр Луны мы чертим две хорды и из середины проводим перпендикуляры. На пересечении находится середина.

