

Угловой размер Луны $0,5^\circ$.~~R_л =~~

$$D_l = 3400 \text{ км.}$$

~~R_л~~ ~~R_л~~

Посчитай высоту небоскреба:

$$K = 87 (\text{эт.}).$$

$$h_{\text{пот}} = 3 \text{ м.}$$

$$h_{\text{рег}} = 1 \text{ м.}$$

$$h_{\text{мин}} = 110 \text{ м.}$$

$$H = K \cdot (h_{\text{пот}} + h_{\text{рег}}) + h_{\text{мин}} = 87 \cdot 4 + 110 = 458 \text{ (м)}$$

$$\begin{array}{r} \times 87 \\ 4 \\ \hline 348 \end{array} \quad \begin{array}{r} 348 \\ + 110 \\ \hline 458 \end{array}$$

Диаметр

Радиус Луны на рисунке — 1,3 см

Высота небоскреба на рисунке — 2,8 см.

$$\beta_l = \frac{D_l}{S_l}$$

$$1,3 \text{ см} - 0,5^\circ$$

$$2,8 \text{ см} - X^\circ$$

$$\beta_k = \frac{H}{S_k}$$

$$1,3X = 1,4$$

$$X = \frac{1,4}{1,3} = 1,07^\circ = \beta_k$$

$$\begin{array}{r} 14 \overline{) 13} \\ -13 \overline{) 1,07} \dots \\ \hline 100 \\ -91 \\ \hline 9 \end{array}$$

$$\beta_k = \frac{H}{S_k} = 1,07^\circ$$

$$S_k = \frac{H}{\beta_k} = \frac{458}{1,07} = \frac{458 \cdot 57,3}{1,07}$$

$$\begin{array}{r}
 458 \\
 \times 57,3 \\
 \hline
 1374 \\
 + 3206 \\
 2290 \\
 \hline
 252434
 \end{array}$$

~~25243470~~

$$\begin{array}{r}
 2534340 \overline{) 107} \\
 \underline{214} \\
 394 \\
 \underline{-321} \\
 733 \\
 \underline{-642} \\
 918 \\
 \underline{-856} \\
 580 \\
 \underline{-535} \\
 45
 \end{array}$$

$$S_H = 23685 \text{ м} \approx 23700 \text{ м} \approx 23,7 (\text{км}).$$

~~Менюу газата луну~~ ~~Второй четверти,~~
~~Менуу газата луну~~

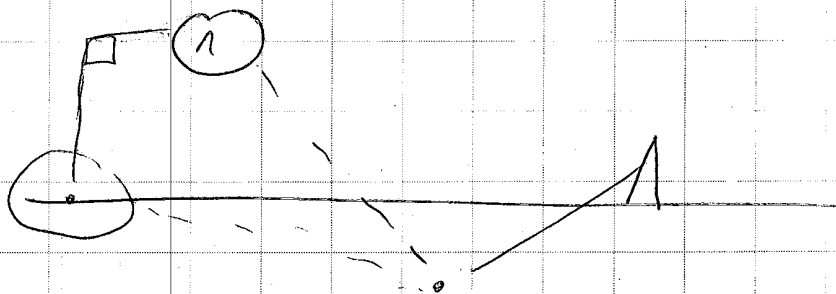
От новолуния до новолуния
 примерно 28 дней. За это время Луна пере-
 мещается между 4-мя фазами $\Rightarrow$
 $\Rightarrow$ между фазами $\frac{28}{4}$ дней $\Rightarrow$
 $= 7$ дней.

В данном случае луна находится
 между 2-ой и 3-ей четвертями,
 примерно на середине.

2-ая четверть наступает через
 $2 \cdot 7 = 14$ (дней) после новолуния, а 3-ья
 через $2 \cdot 7 = 14$ (дней) после новолуния.
 На рисунке показано, что
 Луна прошла половину "пути" между
 ними — $0,5 \cdot 7 = 3,5$ (дни) — столько
 дней прошло со второй четверти.

$$t = 2 \cdot 7 + 0,5 \cdot 7 = 14 + 3,5 = 17,5 \text{ (сутки)}.$$

Луна в ^{находится} такел поперечном ~~наход~~
в мае.



Ответа: 23,7 км; 17,5 ^{суток} ~~суток~~, Май.