

7 класс

2. Это произойдет, когда разница между календарным годом и календарем 360 дней

Давайте исчисляем 2019, 2020 - + (1) x  
От 2021 года нам нужно найти год, где разница между календарным годом 399.

За канцаре Бюджет 21.

4 года у нас разница дней

$$\begin{array}{r}
 399 \overline{) 21} \\
 - 21 \overline{) 16} \\
 \hline
 - 139 \\
 \hline
 126 \\
 \hline
 13
 \end{array}$$

$13 \overline{) 5} \leftarrow$  разность между, календарем и обычным годом.  
 $\text{y} \rightarrow 7$   
 $\text{x} + \text{y} \rightarrow 3$

Итак на 360 дней разница пришло - разница  $17 \cdot 4 = 68$  лет и остаток разницы в 3 дня. Также остаток Бюджет от канцаре 360 лет, ведь количество висок. годов всегда Бюджет одинаковым, так как года, разность между которыми и "королевскими" годами составляет 30 дней, начинаются с пары нормальный - високосный, как и в первый раз, из-за того что года, 1-1, кончатся на 2-х нормальных годах.

Потом нужно найти число, делящееся и на 7, и на 21. Также число - 21.

Значит, разность Бюджет 360.  $\frac{21}{3}$  лет - 360. 7 лет, а значит кол-во годов, разность между которыми и королевскими - 360. 4 дней, равна  $68 \cdot 4 + 4 = 119 \cdot 4 + 4 = 120 \cdot 4 = 480$  (лет)

↑ Ответ: 480 лет.  
21 день разницы из остатков.

5. Марс больше по массе чем 0,5 а.е.  $\approx$   
 $\approx 45\ 000\ 000\ \text{км}(L)$ , а Луна -  $400\ 000\ \text{км}(L)$ ...

Добавьте исчислим радиус Луны (r)  
 R - радиус Земли = 3200 (км)  
 Луна по объёму (V) в 6 раз меньше Земли (V).

$$V = 6V = \frac{4\pi R^3}{3}$$

$$V = \frac{2\pi R^3}{9} \approx \frac{2R^3}{3} \approx \frac{4\pi r^3}{3}$$

$$\frac{2R^3}{3} = \frac{4\pi r^3}{3}$$

$$R^3 \approx 3r^3$$

$$r = \frac{3200^3}{3}$$

$$r \approx 10^9$$

$$r \approx 1\ 000\ (\text{км})$$

Радиус Марса -  $R_M = 1600\ (\text{км})$

$$\frac{R_M}{r} = \frac{1600}{1000} = 1,6 = \frac{8}{5} \text{ (раз)}$$

$$\frac{L}{L} = \frac{4,5 \cdot 10^7}{4 \cdot 10^5} = \frac{450}{4} = \frac{375}{2} = 187,5 \text{ (раз)}$$

Итак, расстояние до М больше в 187,5 раз,  
 а его радиус больше в 1,6 раз.

Он меньше Л. на небе в  $\frac{187,5}{1,6} =$   
 $= \frac{1875}{16} \approx 117 \text{ раз.}$

А так как Марс ярче Луны в  $2,5 \cdot 2 = 5 \text{ раз}$ ,  
 но меньше в 117 раз, то одна зв. сек. его ярче  
 в  $117 \cdot 5 = 585 \text{ раз}$

Ответ: в 585 раз.

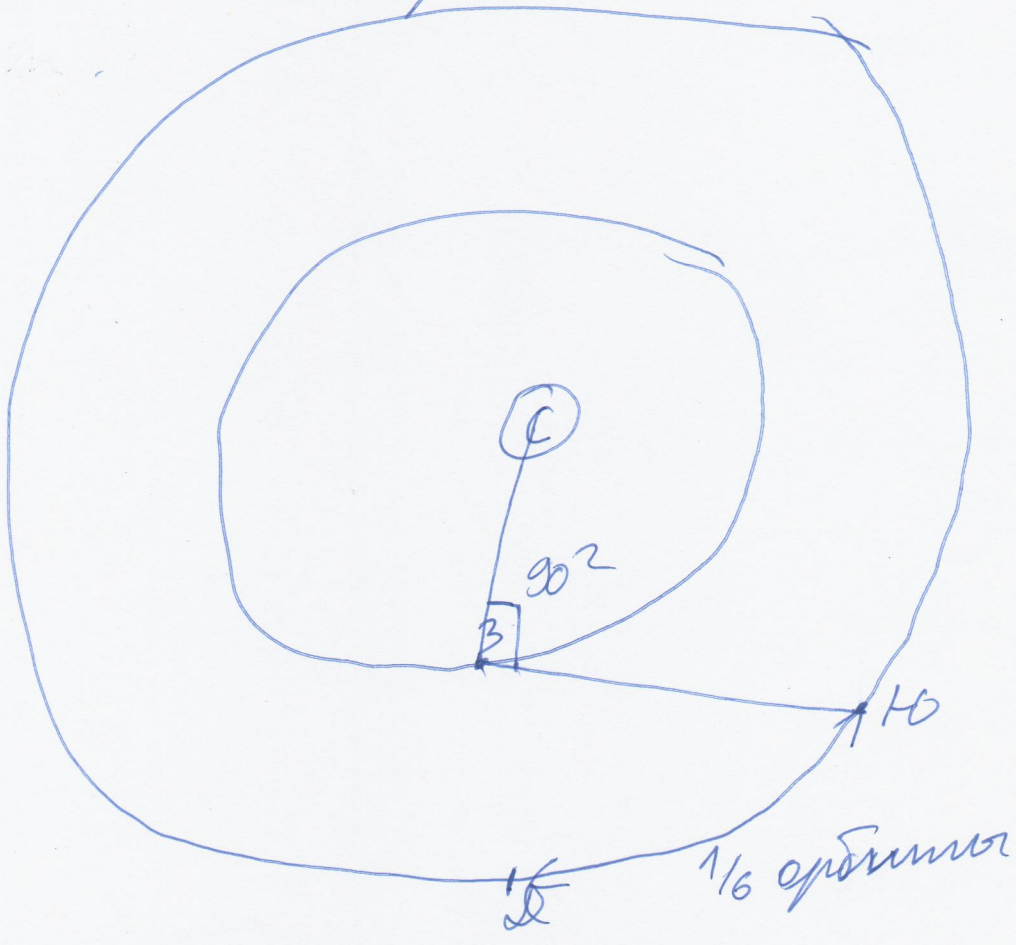
$$\begin{array}{r} 3200 \\ \times 3200 \\ \hline 10240000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10240000 \\ 3200 \\ \hline 204800000 \\ + 3072 \\ \hline 3246800000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 32468 \\ \underline{3} \\ 27 \\ \underline{27} \\ 6 \\ \underline{6} \\ 8 \\ \underline{8} \\ 2 \end{array}$$

2. Если квадрат не является ромбом, то он будет  
 изогнутым, причем точка центра ромба будет  
 тем же будет. В случае вершины ромба,  $\alpha$   
 а  $\eta$  - сторона ромба в м.е.  
 Ответ: ромб.

4. ~~Ромб~~



3.

