

1-ый мет

$\sqrt{2}$

1. 1 год $\approx 365 \cdot 24 \cdot 3600$ сек.

2. G_2 теряет в год $\approx 5 \cdot 10^{30-4} M_{\odot} =$
 $= 5 \cdot 2 \cdot 10^{30} \cdot 10^{-4} =$
 $= 10^{24}$ кг.

3. Общая масса всех людей
мира ≈ 4 млрд. Чел. \approx

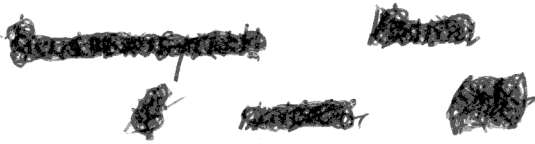
$\approx 4 \cdot 10^9 \cdot 10^2 \approx 4 \cdot 10^{11}$.

В

4. ~~Масса~~ G_2 теряет кг. в
секунду больше общей массы
людей на Земле в \approx

$\frac{10^{24} \cdot 4 \cdot 10^9 \cdot 43 \cdot 5 \cdot 2 \cdot 12 \cdot 36 \cdot 100}{10^{10} \cdot 4} \approx \frac{50 \cdot 43 \cdot 12 \cdot 35}{10^9 \cdot 100 \cdot 40} \approx$
 $= \frac{50 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 35 \cdot 3 \cdot 43}{10^8 \cdot 25 \cdot 4 \cdot 33} \approx 10^8 \cdot 4 \cdot 33 =$
 $\frac{75}{25} \approx$

$= 1320000$ раз.



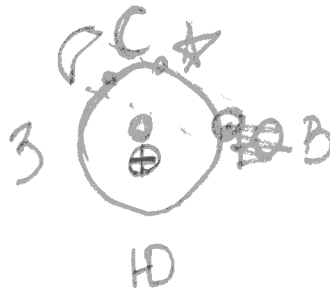
самая
 скорее
 звезда,

* которая
 всего

$\sqrt{1} = 1$
 * любая
 холодная

звезда —
 полярная
 свети — луна.

а точней ~~или~~



Когда
 севера

солнце
 утро.

на востоке, на



Ответ: весной
 утром.

2-ой лист $\sqrt{2} \approx 1.414$

Заметим, что продолжительность Вел. года

$\approx 365 \frac{1}{4}$ суток, где $x: 365 \frac{1}{4}$ раз вна
 Вел. год $\Rightarrow 365 \cdot 4$ Ел. 2.

Тогда нам надо подобр.

такое n , чтобы ~~различ~~ ~~была~~ ~~какой~~ ~~то~~ ~~датой~~ ~~года~~ ~~в~~ ~~котором~~ ~~начинается~~ ~~новий~~ ~~Великий~~ ~~год~~
 разлив Нила в n -ном году
 была какой то датой года в
 в котором начинается новый
 Великий год:

Пусть $n \geq 365 \cdot 4$.

Тогда это $\geq n$ Ел. 1. + $\frac{365 \cdot 4}{4}$ дн
 (високосн.), что больше ~~и~~
~~Ел. 1. + 1~~

Пусть $n \leq 365 \cdot 4 - 1$ Тогда \Rightarrow
 $n \leq 365 \cdot 4 - 2$. Тогда

это $\leq n - 2$ Ел. 1. + 1 Ел. 2.
 (вис.) + 15 дн. $\leq n + 1$ Ел. 1. + 15 дн.
 $n + 1$ Ел. 2. + 365 дн.

Остается $n = 365 \cdot 4 - 1$.

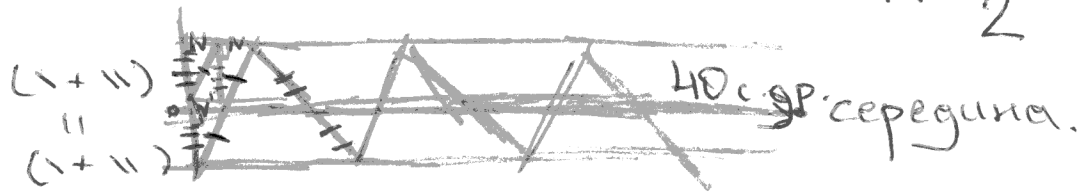
Тогда разлив Нила в
 этом году

(по кол-ву дней от ~~начала~~ отчета в задаче) = $n \cdot 365 - 365 + 365 \pm 1 + 14 \pm 1 = n \text{ Е.д.} + \text{от } 16 \text{ до } 12 \text{ дней.}$

Ответ: ~~от~~ разлив Нила произойдет позже нового Веч. погел на ~~16~~ от ~~16~~ до ~~14~~ суток.

$$\sqrt{16} = 4$$

Павайте перекрестки на дисперсию
увелич и уменьш.: $R = \frac{D}{2}$



$$(2 \cdot \pi) = \frac{4}{2} \text{ млн. км.}$$

$$(3) = \frac{3,5}{2} \text{ млн. км.} = 1,75 \text{ млн. км.}$$

$$40 \text{ с. р.} \approx 28 \text{ млн. км.}$$

$$\frac{4}{3} \pi \cdot 29,75 \text{ тые. км.}$$

$$Пд.1 = \max. Пд. = \frac{\text{Бм.с.}}{\text{Бм.с.}}$$

$$Пд.2 = \min. Пд. = \frac{\frac{4}{3} \pi \cdot 26,25 \text{ тые. км.}}{\text{Бм.с.}}$$

$$1) \frac{Пд.1}{Пд.2} = \left(\frac{\frac{4}{3} \pi \cdot 29,75 \text{ тые. км.}}{\text{Бм.с.}} \right)$$

$$\frac{\left(\frac{4}{3} \pi \cdot 29,75 \text{ тые. км.} \right)^3}{\left(\frac{4}{3} \pi \cdot 26,25 \text{ тые. км.} \right)^3} =$$

$$\left(\frac{29,75}{26,25} \right)^3 = \left(\frac{2975}{2625} \right)^3 =$$

$\sqrt[3]{1.45}$ (приближение) ≈ 1.1

3) - см лист

$$= \left(\frac{1.4}{1.5} \right)^3 =$$

$$= \left(\frac{1.4}{1.5} \right)^3 = 1.177777... \approx 1.1777777777777777$$

$$2) \frac{5.4}{4} = 1.35$$

$$\frac{1.35 \text{ гн.}}{7 \text{ мин. км.}}$$

~~7 мин. км.~~

$$= \frac{1.35 \cdot 24 \cdot 3600}{7 \cdot 10^6} =$$

$$= \frac{54 \cdot 6 \cdot 36}{7 \cdot 10^4} =$$

$$= \frac{7 \cdot 54 \cdot 6 \cdot 36}{100 \cdot 10^5} =$$

$$= \frac{6^5 \cdot 7 \cdot 7}{10^4} = 0.0163296 \text{ км/с.}$$

$$3) 1.35 \cdot 3 = 4.05$$

$$\frac{4.05 \text{ гн.}}{7 \text{ мин. км.}}$$

~~7 мин. км.~~

$$\frac{4 \cdot 10^8}{1.35} =$$

$$= \frac{4 \cdot 10^8}{1.35} \approx \frac{4 \cdot 10^8}{1.4} =$$

$$= \frac{10^8}{20} =$$

$$= 10^6 \cdot 5 = 5000000 \text{ мин. км. / г.}$$

$$3) * 1,35 \cdot 3 = 4,05$$

$$\frac{4 \cdot 10^8}{4,05} \approx 10^8 \text{ мкм.км. / г.}$$

$N = 4$

В январе будут еще 2
 лунных затмения: 1 тен. и
 1 полутен. Вероятно еще 2,
 а значит, 1 перенес. на 2021
 год. ~~Тогда~~ Значит, в декабре
 будут еще одно тен. и
 еще одно полутен. Тогда

в ноябре будет кольцевое
 солн.; 2-ое солн. будет
 по середине: прил. в Инде.
~~Тогда~~ ~~солн.~~ будет одно будет
 полное.