

Задача №2 (гидродинамика)

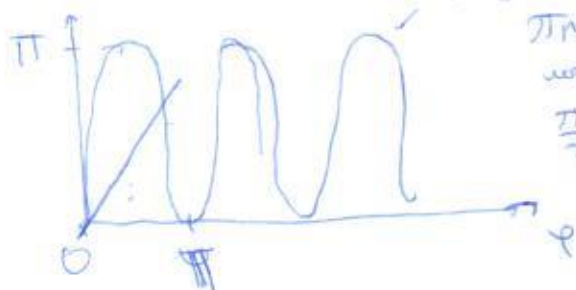
НСБ-12

$$\pi R - \varphi R = \pi \cos \varphi$$

$$\pi(1 - \cos \varphi) = 2\varphi$$



интегрируя по окружности.



Правая часть уравнения равна 0 и синусоида. Итого имеют 1, 2, 3 корня в диапазоне от 0 до $\pi/2$.

$\pi/2 \Rightarrow$ ~~не~~ решить уравнение.

Ответ: 0

Задача №3



Выработка энергии происходит за счет изменения потенциальной энергии, которая в свою очередь зависит из-за действия консервативной силы (гравитации).
 $\Delta E = mgh$ $m = \rho V = \rho S h$ ($\rho = 10^3 \text{ кг/м}^3$).

Высота воды изменяется свою потенциальную энергию, равна Δh .

$$\Delta E = mgh = \rho S h^2 g = 10^3 \cdot 20000 \cdot 10^6 \cdot (13-3) \cdot 10 = 4^2 \cdot 10^9 \cdot 2 \cdot 10^4 = 32 \cdot 10^{13} \text{ Дж}$$

т.к. $\eta = 100\%$ и всего один раз $\Rightarrow E_{\text{полн}} = E \cdot \eta \cdot \frac{T_{\text{ог}}}{T_{\text{полн}}} = \frac{E \cdot T_{\text{ог}}}{T_{\text{полн}}}$

Итак, что $T_{\text{полн}} \approx 8 \pi$. $T_{\text{ог}} = 365,24 \text{ дн} \approx 365$

$$E_{\text{полн}} = \frac{E \cdot \eta \cdot T_{\text{ог}}}{T_{\text{полн}}} = \frac{32 \cdot 10^{13} \cdot 365 \cdot 24}{8} = 32 \cdot 3 \cdot 10^{17} \cdot 365 = 10^{16} \cdot 5,2 \cdot 3 \cdot 3,65 = 35 \cdot 10^{17} \text{ Дж}$$

* $\frac{T_{\text{ог}}}{T_{\text{полн}}}$ - количество приливов, т.е. количество раз когда энергия меняется.

** Все Δh воды как-то уходит. И очевидно, что все воды выливается и так выливается (3-й этап прилив-отлив - выливается, 2-й этап - выливается).

$$\begin{array}{r} 3,5 \\ 3 \\ \hline 3,5 \\ 3,5 \\ \hline 21 \\ 300 \\ \hline 5100 \\ 840 \\ \hline 350400 \end{array}$$

НСБ - 12.

3. $\text{Zn} + \text{H}_2$

Зона №1
Ближе от 0^м .. Канюче, Сирене, Аиста - Угнетав
на, Архипу. (φ = -0,25^м)

~~Kannwege, Cupwege = beide zeigen 1. Phase (ex 12°)~~
~~Cupwege zeigen (52-16°), a kannwege near (52-90°)~~

~~$$h_{\max} = 30 - (p - 5) \quad (h_{\max} \text{ supergea} = h = 30 - (100 + 16) = 24 \quad h_{\max})$$~~~~$$\text{Kapasitansi} = 30 \cdot 10^{-8} (2 \cdot 10^{-2}) \cdot (\text{Batas Besar Kapasitansi})$$~~

Мурманск - Северный полюс. $\varphi \approx 70^\circ$. Он может
иметь субарктические или арктические флоры $\Rightarrow$ Арктик
(субарктик, арктик флоры могут быть). (Важно помнить Арктик)

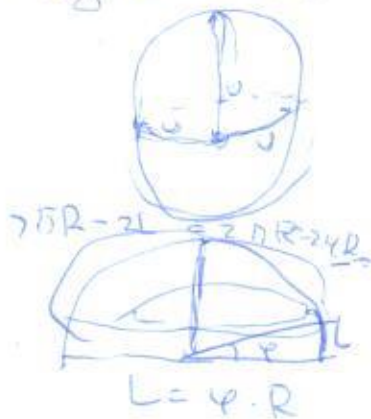
Канониз, ширина - белое стекло, 3 Пикселя ($\varphi \approx 60^\circ$) ширина белая ($\varphi \approx 16^\circ$), $(h_{max} = 90 - 14 - 5) = 71 - 20 = 51^\circ$, Канониз в 2-м ряду 10-й белая ($\varphi \approx 30^\circ$) ($h_{max} = 90 - 14 - 5 \approx 71^\circ$).

Мурманск - Полярный круг $\Rightarrow$ Вокруг полюса $\Rightarrow$ экваториальные звезды или северных полушария. Т.е. Вокруг или Полюс.

Амари́тега - $\varphi \approx -80^\circ$. $\Rightarrow$ Далеко южнее Кэролсбурга, или Санта-Фе, или Андерс - Геммелбург.

Анализ - исследование.
 П.к. все злеще раскрое + Милиционер - взрослый организатор
 нахождении и злеще, ~~то~~ Воспитатель конотра,
 Бобби - Суринга, Дина - директор исследования.

Zagars 12.



III. и все ветропрямые отобразили, но пробили экваториальную плоскость ($S = 0.7$)

Задача №4

НСБ-12

$$\pi = \frac{2\pi e}{D_{\text{нл}}} \quad (\pi - \text{в см})$$

$$U(\text{износ в секунду}) = \frac{R_3 \cdot \text{в.е.}}{D_{\text{нл}}} \quad (\text{в.е.} - \text{см} \quad (\frac{2 \cdot 10^{-10}}{\text{нл}} = \frac{1''}{1,7 \text{ аг}}))$$

$$50 \text{ бл} = \pi \quad \frac{50 R_3}{D_{\text{нл}}} \cdot \frac{1}{\text{нл}}$$

$$M_0 = 2 \cdot 10^{30} \text{ Дин}$$

$$R_3 = \frac{1 \cdot \text{в.е.}}{50} = \frac{1,5 \cdot 10^{11}}{50} = 0,3 \cdot 10^{11} = 3 \cdot 10^9 \text{ м.}$$

$$\rho = \frac{M}{V} = \frac{2 \cdot 2 \cdot 10^{30} \cdot 3}{4 \cdot \pi \cdot (3 \cdot 10^9)^3} =$$

$$(\text{в.е.} - \text{в.е.} \cdot \text{м.е.} \cdot \text{в.е.} = \frac{4}{3} \pi R^3)$$

$$= \frac{10^{30}}{3^2 \cdot 10^{24} \cdot \pi} = \frac{10^3}{3^2 \cdot \pi} \approx \frac{10^3}{3 \cdot 3} = 10^2 = 100 \approx 35 \cdot 10^3 = 0,035 \text{ г/см}^3.$$

Задача №5

$$R_{\text{вн}} = 6000 \text{ км}$$

$$R_{\text{вн}} = 22000 \text{ км.}$$

$$\text{бл} = \frac{R_{\text{вн}}}{D_{\text{вн}}}$$

Т.к. у звезды радиус равен 70 $\frac{R_{\text{вн}}}{D_{\text{вн}}} = \frac{R_{\text{вн}}}{D_{\text{вн}}}$

$$1) \frac{D_{\text{вн}}}{D_{\text{вн}}} = \frac{6000}{22000} = \frac{1}{12}$$

Максимальное расстояние от Юпитера -

$$a_{\text{вн}} - a_3 = 5,2 + 1 = 6,2 \text{ а.е.}$$

Минимальное расстояние от Венеры - а.е. - 1,2 -

$$= 0,3 \text{ а.е. Минимальное расстояние от Юпитера:}$$

$$a_{\text{вн}} - a_3 = 5,2 - 1 = 4,2 \text{ а.е.}$$

$$\text{Расстояние от Венеры: } \pm \text{ на } \left(\frac{5,2}{12} \text{ а.е. } \text{ и } \frac{6,2}{12} \text{ а.е.} \right) =$$

$$= (0,35 \text{ а.е. } \text{ и } 0,5 \text{ а.е.})$$

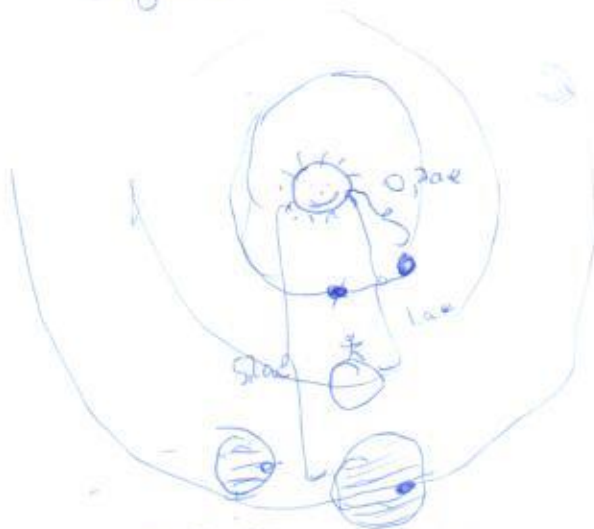
$$\text{и } \frac{5,2}{12} \text{ а.е. } \text{ и } \frac{6,2}{12} \text{ а.е.}$$

Мин. угловое расстояние δ : (измеряется в 10 нисепах)

$$\delta = 0,5 \Rightarrow \delta = 60^\circ$$

Макс. угловое расстояние δ :

Направление тупого угла от стороны 5, 2, 10. А измерен $\delta = 40^\circ$



Задача №5 (Прогнозирование).

Answer: $(90, 180)$

Рассмотрим на примере $\approx \cos \bar{h}$.

Информационные ресурсы Генерал и Гражданские принципы

0. RA ~~myelomas~~ ~~of~~ ~~the~~ ~~bone~~

$$D = 180^\circ$$

0. RA multiples ~~3~~ 3. $u \cdot B = \min$
 Through ~~disturbance~~ ^{max} pre-emptive type ~~max~~ ^{min} guarantee.

$h_{\max} = 99 - 10 - 51 = 300 + 73,4 = 373,4$ (Maka buatkan $\delta_{\max}$)
 $L + \delta_{\max} = \ddot{E}$ Berapa δ karu y orangnya (kell $B = 180$)

$h_{\max} = 32 - 10 - 51 = 30 + 73,4 = 53,4$ (Maka bukannya $h_{\max}$ yang benar)

Kita dapat mencari $h_{\max}$ dengan $\delta_{\text{Bem}} = -E$

Kita dapat mencari $h_{\max}$ dengan $\delta_{\text{Bem}} = -E$

$\Delta RAX \approx 3$ тава g $\Rightarrow$ $\cos h \approx 1 \Rightarrow \max y_{\text{max}} = 10^2$

min разрыва при max высоте $\alpha = 40^\circ$.

В этом раз конспект бле багату-караге $\Rightarrow$ логичи у тара утара
max 5. ЗРА калачурагеман мач, амс ~~тако~~ ил Беизерил 5 бле
конк у караге $\leftarrow$ 6

$$\sigma = \epsilon$$

$$h = 50 - (4 - 8) = 90 - 60 + 23,4 = 53,4 \quad \cos 53,4 \approx 0,55$$

$$\theta = \cos^{-1} h = \gamma = 0,65 \times 90 = 26^\circ$$

Drubem: om 200 80 180°.

* Nummer 6 armu - leise a Berge hat! $\Rightarrow$

успехов $+E$, у неудач $-E$