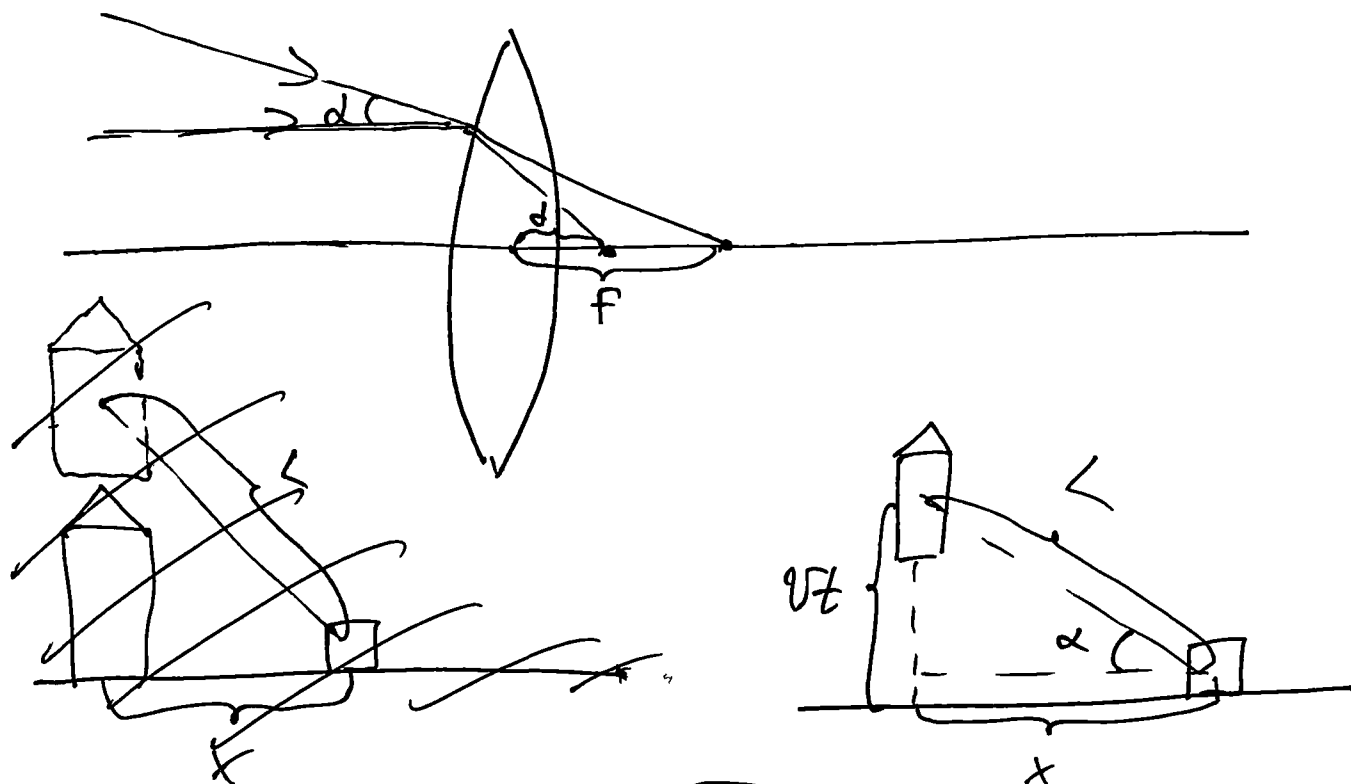




N2



$$1) \sin \alpha = \frac{vt}{L} \quad \cos \alpha = \sqrt{1 - \frac{v^2 t^2}{L^2}} = \frac{x}{L}$$

$$2) \frac{x}{L} = \frac{\sqrt{L^2 - v^2 t^2}}{L} \quad \cos \alpha = \frac{x}{L}$$

$$x = \sqrt{L^2 - v^2 t^2} \Rightarrow x^2 = L^2 - v^2 t^2$$

$$3) \frac{1}{d} = \frac{1}{F} - \frac{1}{L} = \frac{1}{F} - \frac{1}{\sqrt{x^2 + v^2 t^2}}$$

$$\frac{1}{d} = \frac{\sqrt{x^2 + v^2 t^2} - F}{F \sqrt{x^2 + v^2 t^2}} \Rightarrow d = \frac{F \sqrt{x^2 + v^2 t^2}}{\sqrt{x^2 + v^2 t^2} - F}$$

$$d(t) = \frac{0,8 \sqrt{400^2 + 12000^2 t^2}}{\sqrt{400^2 + 12000^2 t^2} - 0,8}$$

$$d(t) = \frac{0,8 \cdot 400 \sqrt{1 + 900 t^2}}{400 \sqrt{1 + 900 t^2} - 0,8}$$

МЧ

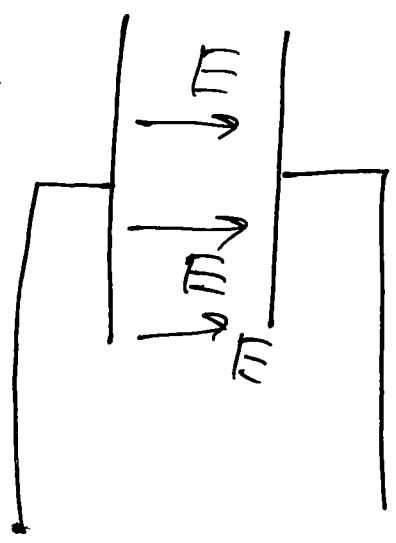
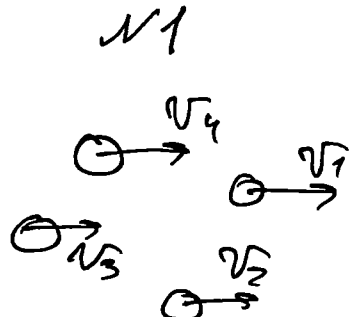
$$E_{\text{вращ 1}} - E_{\text{вращ 2}} = 5,27 \cdot 10^{24} - 7,35 \cdot 10^{22} - 6,67 \cdot 10^{-11} \cdot$$

$$\cdot \left(\frac{1}{384400000 + 0,038} - \frac{1}{384400000} \right) =$$

$$= \boxed{-7,52 \cdot 10^{18} \text{ Дж}} - \text{Увеличится энергия}$$

вращения Земли за один год, энергия увеличится

1) $\ln(n) = -0,5 \ln(d)$
 $\ln(n) = \ln(d^{-0,5})$
 $n = d^{-0,5}$
 $n = \frac{1}{\sqrt{d}}$



2) $E_k = E_{\text{пот}} \text{ для частицы}$
 $\frac{mV^2}{2} = qEd$
 $d = \frac{mV^2}{2qE}$

3) $n = \frac{1}{\sqrt{\frac{mV^2}{2qE}}}$ — Ответ, V — энергия частицы

Линия отреза

Бланк ответов

