

Նույնականությունը ընդհանրացնում

$$\vec{T} + m\vec{g} + \vec{F} = 0 \quad \underline{1 \text{ փոխարինում}}$$

Հավասարումների համակարգ

$$\tan \alpha = \frac{B \gamma \ell}{m g} \quad \underline{1 \text{ փոխարինում}}$$

$$T \sin \alpha = F_2 \quad \cdot \quad F_2 = B \gamma \ell$$

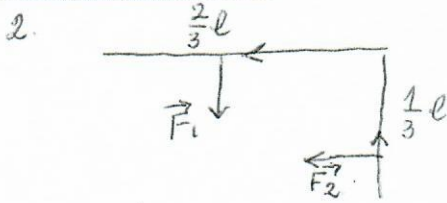
$$T \cos \alpha = m g$$

$$\underline{1 \text{ փոխարինում}}$$

$$m = \frac{B \gamma \ell}{g} \quad \underline{1 \text{ փոխարինում}}$$

$$\tan \alpha = \frac{B \gamma \ell}{\rho g \ell g}$$

$$s = \frac{B \gamma}{\rho g \tan \alpha} \quad \underline{1 \text{ փոխարինում}}$$



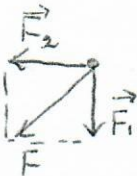
$F_1$  և  $F_2$  խելիքի զանգվածի շեղանկյունը ելքով

Գլխավոր  $\underline{1 \text{ փոխարինում}}$

$$F_1 = B \gamma \frac{2}{3} \ell$$

$$F_2 = B \gamma \frac{1}{3} \ell$$

$$\underline{1 \text{ փոխարինում}}$$



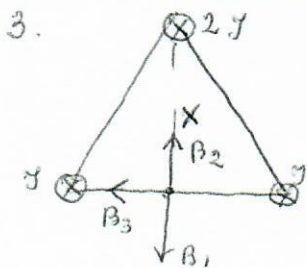
$$F = \sqrt{F_1^2 + F_2^2} \quad \underline{1 \text{ փոխարինում}}$$

$$F_1 = 0.5 \cdot 1.5 \cdot 2 = 1.5$$

$$F_2 = 0.5 \cdot 1.5 \cdot 1 = 0.75$$

$$F = 1.675$$

$$\underline{1 \text{ փոխարինում}}$$



Ենթադրելով  $\underline{1 \text{ փոխարինում}}$   $B$  ուղղահայեցիկ զանգվածի շեղանկյունը ելքով

Գլխավոր  $\underline{1 \text{ փոխարինում}}$

$$\vec{B} = \vec{B}_1 + \vec{B}_2 + \vec{B}_3$$

$$\underline{1 \text{ փոխարինում}}$$

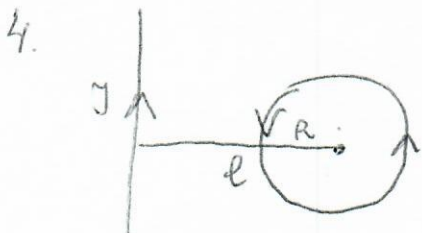
$$B_1 = B_2$$

$$B = B_3$$

$$\underline{1 \text{ փոխարինում}}$$

$$B = B_3 = K \frac{2 \gamma}{X} = K \frac{4 \gamma}{a \sqrt{3}}$$

$$\underline{1 \text{ փոխարինում}} \quad \text{և} \quad X = a \frac{\sqrt{3}}{2}$$



Մղմուլի շեղանկյունը  $B_1$  ուղղահայեցիկ զանգվածի  $\underline{1 \text{ փոխարինում}}$



Ենթադրելով  $B_2$  ուղղահայեցիկ  $B_1$ -ով

Լուծողականության հարց  $B = 0 \quad \underline{1 \text{ փոխարինում}}$

Ենթադրելով  $\underline{1 \text{ փոխարինում}}$

Ենթադրելով շեղանկյունը ելքով Գլխավոր

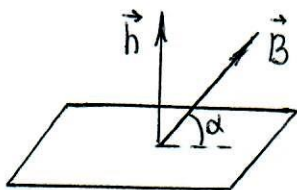
Լուծողականության հարց  $\underline{1 \text{ փոխարինում}}$

$$B_1 = B_2$$

$$\mu_0 \frac{\gamma}{2 \pi \ell} = \mu_0 \frac{\gamma_1}{2 R} \quad \underline{1 \text{ փոխարինում}}$$

$$\text{Լուծողականության հարց} \quad \gamma_1 = \frac{\gamma R}{\pi \ell}$$

5.



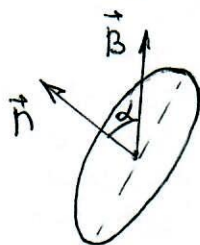
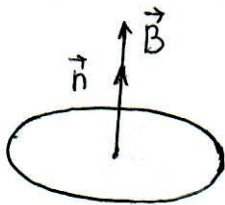
$$\Delta\Phi = \Delta B \cdot S = \Delta B \cdot a^2 \quad (1 \text{ ქვს.})$$

$$\Delta B = B - B_0 = b \Delta t \quad (1 \text{ ქვს.})$$

$$\gamma = \frac{\mathcal{E}_i}{R}, \quad (1 \text{ ქვს.}), \quad \mathcal{E}_i = \frac{\Delta\Phi}{\Delta t} = ba^2 \sin\alpha \quad (1 \text{ ქვს.})$$

$$\gamma = \frac{ba^2 \sin\alpha}{R} = \frac{ba^2}{2R}. \quad (1 \text{ ქვს.})$$

6.



$$\text{ფაზ. (1 ქვს.)} \quad |\Delta\Phi| = |\Phi_2 - \Phi_1| \quad (1 \text{ ქვს.})$$

$$\Phi_1 = BS, \quad \Phi_2 = BS \cos\alpha = \frac{BS}{2} \quad (1 \text{ ქვს.})$$

$$\mathcal{E}_i = \frac{|\Delta\Phi|}{\Delta t} = \frac{BS}{2\Delta t} = \frac{B\pi R^2}{2\Delta t} \quad (1 \text{ ქვს.})$$

$$q = \gamma \Delta t = \frac{\mathcal{E}_i}{R} \Delta t = \frac{B\pi R^2}{2R} \quad (1 \text{ ქვს.})$$

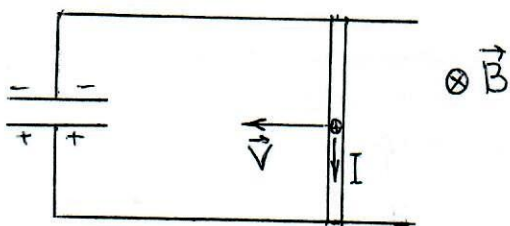
7.

$$W_1 = \frac{LI_1^2}{2} \quad (1 \text{ ქვს.}), \quad W_2 = \frac{LI_2^2}{2} = \frac{4LI_1^2}{2} = 2LI_1^2 \quad (1 \text{ ქვს.})$$

$$\Delta W = W_2 - W_1 = \frac{3LI_1^2}{2} \quad (1 \text{ ქვს.}) \quad W_1 = \frac{\Delta W}{3} = \frac{10}{3} \text{ ჯ} \quad (1 \text{ ქვს.})$$

$$I_1 = \sqrt{\frac{2\Delta W}{3L}} = \sqrt{\frac{10}{3}} \text{ ა} \quad (1 \text{ ქვს.})$$

8.



დენი მიმართულია,

ქვემოთაა და მუდმივად ნიშნის (1 ქვს.)

$$U = \mathcal{E} = Bv\ell \quad (1 \text{ ქვს.})$$

$$q = CU \quad (1 \text{ ქვს.})$$

$$q = CBv\ell \quad (1 \text{ ქვს.})$$

$$q = 4 \cdot 10^{-9} \cdot 0,5 \cdot 10 \cdot 2 = 4 \cdot 10^{-8} \text{ კ} \quad (1 \text{ ქვს.})$$