

~5.

Дано:  
 $R = 20 \text{ M}$   
 $U = 12 \text{ В}$

$I = ?$

Решение:

1. Ребра куба  $AB, BC, CD, DE, EF, FA$  - оплетаются весь куб  $\Rightarrow$  сумма сил токов протекающих через них равна.

$$I_{\Sigma} = \frac{U}{R} = 6 \text{ A}$$

2. Ребра расположены симметрично  $\Rightarrow$  силы токов, протекающих через них равны.

$\Downarrow$

$$I = \frac{I_{\Sigma}}{6} = 1 \text{ A}$$

Ответ:  $I = 1 \text{ A}$ .

106

~4

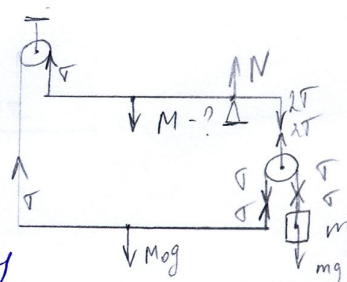
Дано  
 $m = 400 \text{ г}$

$M = ?$

Решение:

1. Сила натяжения  $T$  действует на рейку одинаково

2. Из условия равновесия невесомого подвижного блока можно найти силу натяжения нити, действующую на правый конец рогага - её модуль  $= 2T$



$\Downarrow$

$$T \cdot 8L + 2T \cdot 2L = 3Mg \cdot L \Rightarrow mg = T$$

$$M = 4m = 1,6 \text{ кг.}$$

Ответ:  $M = 1,6 \text{ кг.}$

108

СИ  
 $m = 400 \text{ г}$   
 $m = 0,4 \text{ кг}$

~1.

$$1) a_{x_1} = \frac{v_{x_1} - v_{0x_1}}{t}$$

$$2) S_{x_2} = v_{0x_2} t_2 + \frac{a_{x_2} t_2^2}{2}$$

$$3) v_{\text{ср}} = \frac{S_1 + S_2}{t_1 + t_2} = \frac{t_1 \cdot v_1 + v_{0x_2} t_2 + \frac{a_{x_2} t_2^2}{2}}{t_1 + t_2}$$

н 2.

- а) т.к. в одну емкость добавили кипящую воду общим увеличением, но и температура тоже увеличилась, произошёл теплообмен, поэтому вода в этом сосуде закипит быстрее, чем вода во втором сосуде.
- б) вода закипит быстрее в той емкости, в которую налили кипящую воду, т.к. кипящая вода "разбавится", отдаст тепло воде в которую добавили, и смотря на то, что из этой емкости перелили в другую  $V_1 = V_2$ , а  $t_1 > t_2$ . 5б.