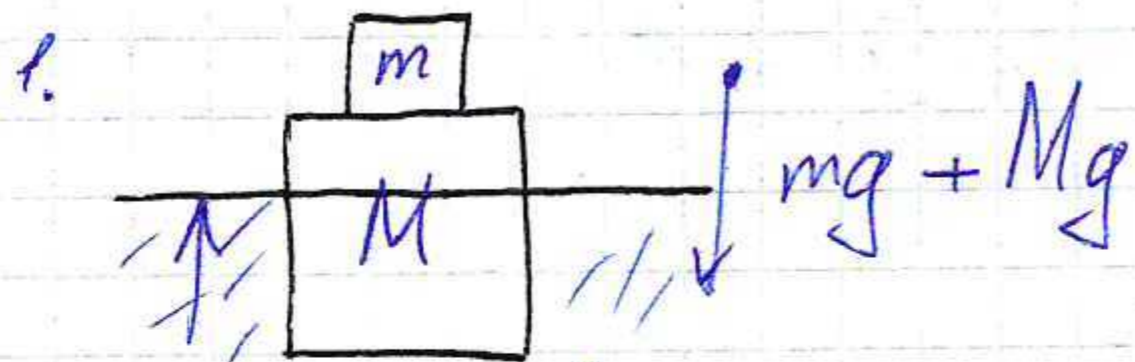


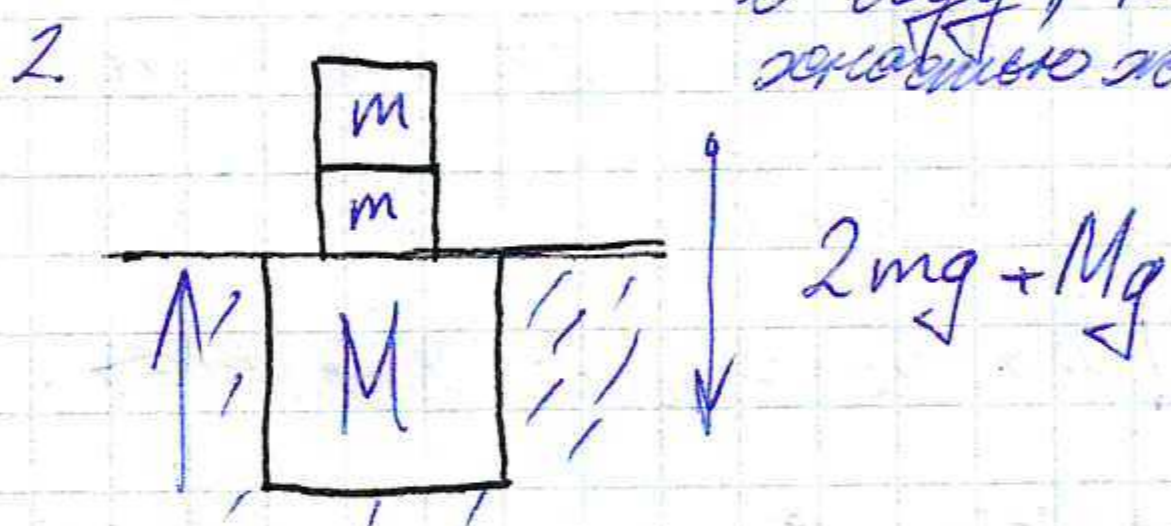
## Задача 11



$$\rho_{\text{ж}} \frac{4}{5} V m g = mg + Mg$$

$$\rho_{\text{ж}} \frac{4}{5} V m g'$$

$F_{\text{выт}} = F_{\text{а}} \Rightarrow$  брусок, погруженный в воду, на одном уровне с поверхностью жидкости.



$$\rho_{\text{ж}} V m g = 2mg + Mg$$

$$\rho_{\text{ж}} V m g$$

$$g = 10 \text{ м/с}^2$$

$$\begin{cases} \rho_{\text{ж}} \frac{4}{5} V m g = mg + Mg; & | \cdot (-1) \\ \rho_{\text{ж}} V m g = 2mg + Mg; \end{cases}$$

$$\begin{cases} -\rho_{\text{ж}} \frac{4}{5} V m g = mg + Mg \\ \rho_{\text{ж}} V m g = 2mg + Mg \end{cases}$$

$$\begin{cases} -\rho_{\text{ж}} \frac{4}{5} V m g = mg + Mg \\ \rho_{\text{ж}} V m g = 2mg + Mg \end{cases}$$

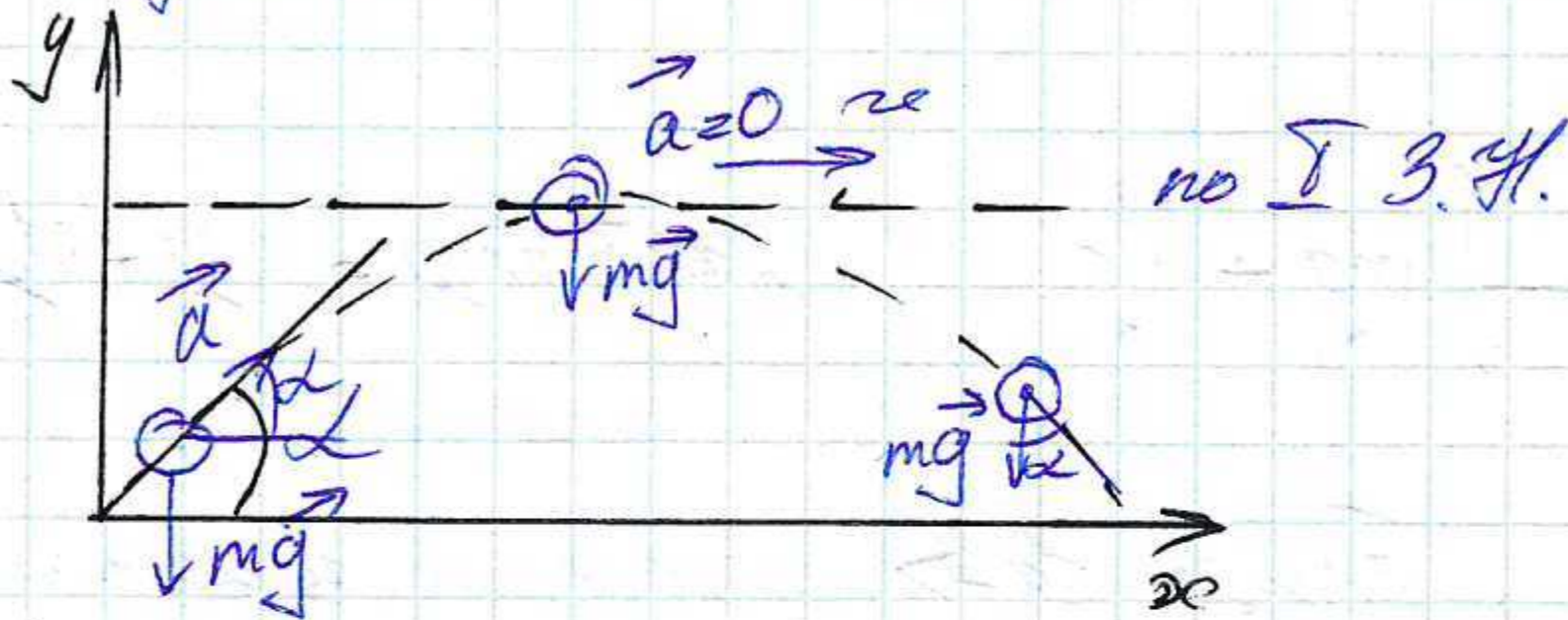
$$\frac{1}{5} = mg$$

$$m = \frac{1}{5} = \frac{g}{5} = \frac{10 \text{ м/с}^2}{5} = 2$$

$$m = 2$$

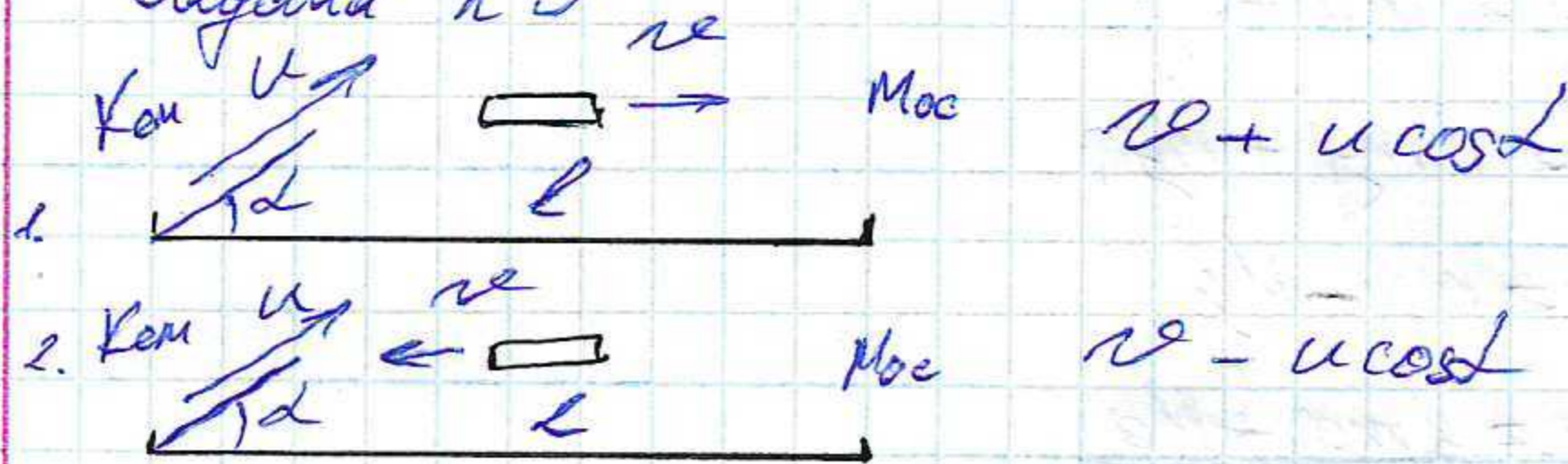
Ответ: 2

## Задача №2



$a=0$  т.к. в этот момент тело зависает и остается в покое, т.к. действие сил скомпенсировано (по I З.У.), на некоторое время  $\Rightarrow$  изменение скорости = нет изменения ускорения  
 Ответ:  $a=0$  м/с<sup>2</sup>

## Задача №3



$$f = \frac{S}{20}$$

$$\Delta t = t_1 + t_2$$

$$t_1 = \frac{l}{v + u \cos \alpha}$$

$$t_2 = \frac{l}{v + u \cos \alpha}$$

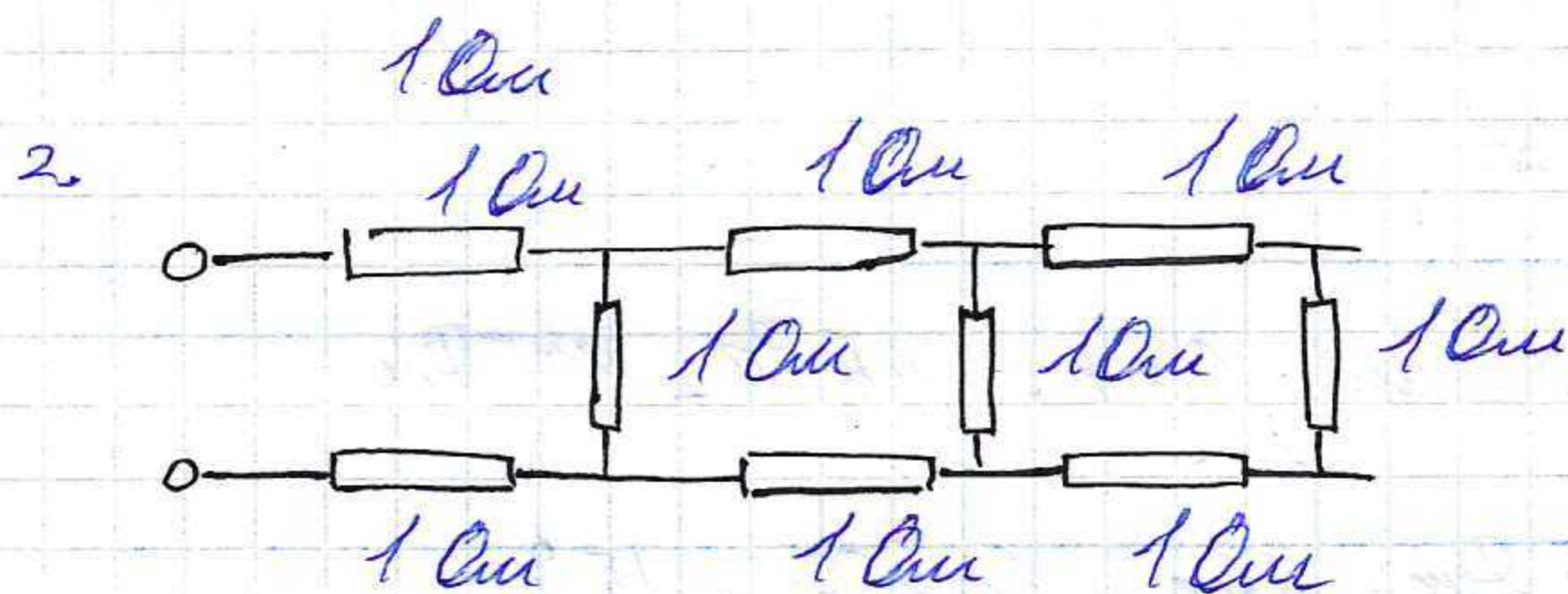
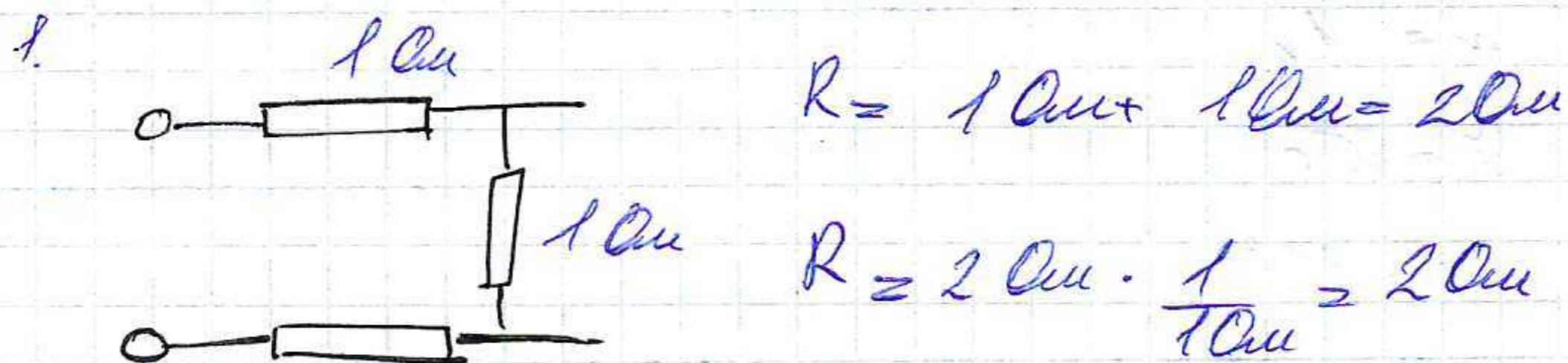
$$R = \frac{l}{v + u \cos \alpha} + \frac{l}{v - u \cos \alpha}$$

Jawab:  $R = \frac{l}{v + u \cos \alpha} + \frac{l}{v - u \cos \alpha}$

Bagaimana n4

$$R = R_1 + R_2 + \dots + R_n \quad \text{untuk resistansi seri}$$

$$\frac{1}{R} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \dots + \frac{1}{R_n} \quad \text{untuk resistansi paralel}$$



$$R = 1 \text{ Ohm} \cdot 6 = 6 \text{ Ohm}$$

$$R = 6 \text{ Ohm} \cdot \frac{1}{3 \text{ Ohm}} = 2 \text{ Ohm}$$

$$R_{\text{total}} = 2 \text{ Ohm}$$

Jawab: 2 Ohm.

## Задача 15

$$1. \quad m = 0,5 \text{ кг} \quad \text{м.к.} \quad \text{А } 1 \text{ м} = \frac{1 \cdot 1000}{1000} = 1 \text{ м}$$

$$\tau = 60 \text{ с}$$

$$\Delta t = 45^\circ \text{C}$$

$$c = 1000 \frac{\text{кДж}}{\text{м}^3}$$

$$N = \text{const}$$

$$A = Q; \quad A = N \cdot \tau$$

$$Q = Q = cm\Delta t$$

$$N \cdot \tau = cm\Delta t$$

$$2. \quad m = 1 \text{ м}$$

$$\tau = 60 \text{ с}$$

$$\Delta t = 30^\circ \text{C}$$

3.

$$N = \frac{cm\Delta t}{\tau};$$

$$N = \frac{1000 \frac{\text{кДж}}{\text{м}^3} \cdot 0,5 \text{ м} \cdot 45^\circ \text{C}}{60 \text{ с}} = 375 \text{ Дж}$$

$$\Delta t = \frac{375 \text{ Дж} \cdot 60 \text{ с}}{1000 \frac{\text{кДж}}{\text{м}^3} \cdot 1,5 \text{ м}} = \frac{22500}{1500} = 15^\circ \text{C}$$

$$\text{Ответ: } 15^\circ \text{C}$$