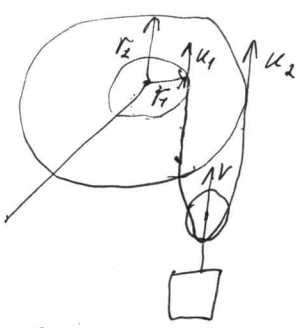


МУНИЦИПАЛЬНОЕ
АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»

N	1	2	3	4	5	
	9	4	8	10	6	38



н 1.
Поскольку нить не имеет своей массы
 $V = \frac{U_1 + U_2}{2}$ (это по закону Ньютона)
 $U_1 = W \cdot r_1$ $U_2 = W \cdot r_2$
 $V = \frac{r_1 + r_2}{2} W$ $W = \frac{2V}{r_1 + r_2}$

Ответ: угловая скорость цилиндра $\omega = \frac{2V}{r_1 + r_2}$

н 2.
Чтобы система находилась в состоянии покоя сумма сил действующих на неё должна быть равна нулю.
Значит сила F равна T, сила натяжения нити.



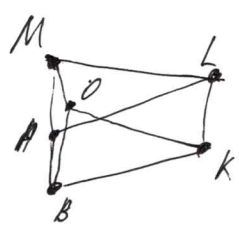
не все силы
 $F = T = mg \sin \alpha$

Ответ: $F = mg \sin \alpha$

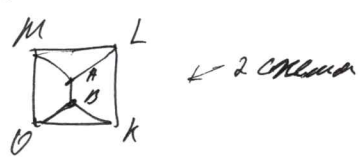
н 3.
Угловые - с работой за единицу времени, то есть мощность.

сила: $N = \frac{A}{\Delta t}$ $\Delta H = \frac{70}{100} = a E_k = \frac{m \Delta v^2}{2} = \frac{m(V_{кон} - V_{нач})^2}{2}$
 $\Delta H = \frac{A E_k}{0,7} = \frac{m(V_{кон} - V_{нач})^2}{2 \cdot 0,7}$
 $N = \frac{m(V_{кон} - V_{нач})^2}{2 \cdot 0,7 \cdot \Delta t}$

Ответ: $N = 88,2 \text{ Вт}$ $N = \frac{80 \cdot (\frac{30-20}{3,6})^2}{2 \cdot 0,7 \cdot 5} = 88,2 \text{ Вт}$



н 4.
Данная схема будет равносильной одной

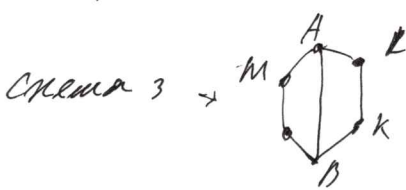


на ток как M и L; а также O и K будет одинаковый потенциал, значит на ребрах ML и OK ток течь не будет

лишь 1 из 3

МУНИЦИПАЛЬНОЕ
АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»

Поскольку вторая сеть будет равноширокой, то...



$$\frac{1}{R_{AB}} = \frac{1}{1R} + \frac{1}{3R} + \frac{1}{3R}$$

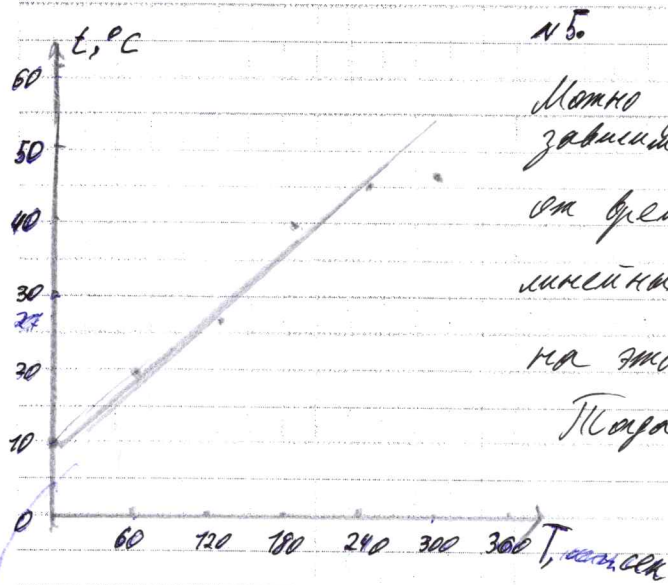
$$\frac{1}{R_{AB}} = \frac{5}{3R} \quad R_{AB} = \frac{3}{5}R = 0,6R$$

Ответ: $R_{AB} = 0,6R$

и

ЛИСТ ДЛЯ ОТВЕТОВ

ЗАДАЧА № <u>10.5</u>	ЛИСТ <u>3</u> ИЗ <u>3</u>	Ф-10-20 ШИФР (заполняется Оргкомитетом)
----------------------	---------------------------	---



нб.
Можно заметить, что график зависимости температуры от времени изначально был линейным, значит температурами на этом участке можно пренебречь.

$$Площадь N = \frac{Q}{\Delta T} = \frac{m \cdot c \cdot \Delta t}{\Delta T} = \frac{1 \cdot 4200 \cdot 35}{240} = 612,5 \text{ Вт}$$

Большой интервал Δt

0,1 кг

Ответ: $N = 612,5 \text{ Вт}$,

время неактуально

60

Зире

Мори