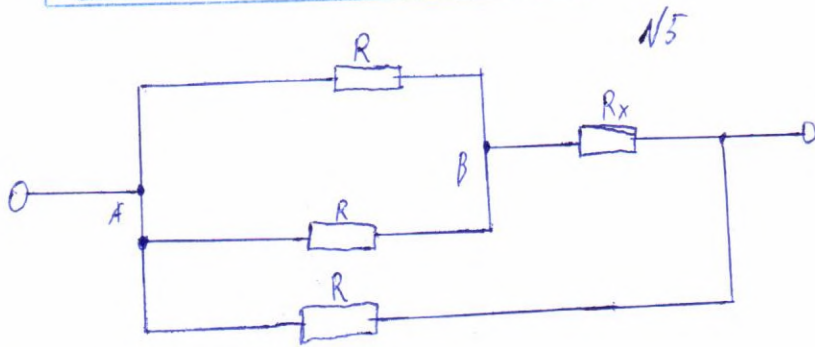


РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
 ХАНТЫ-МАНСИЙСКИЙ АВТОНОМНЫЙ ОКРУГ - ЮГРЫ
 (Тюменская область)
 Комитет по образованию администрации муниципального образования «Ханты-Мансийский район»
 муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
 «Средняя общеобразовательная школа п. Бобровский»
 625521, Ханты-Мансийский автономный округ,
 Ханты-Мансийский район, п. Бобровский, ул. Юбилейная, 14
 № _____
 № _____ ОТ _____



$R = 15 \text{ Ohm}$
 $R_{\text{общ}} = R_x$
 $R_x = ?$

$$\frac{1}{R_{AB}} = \frac{1}{R} + \frac{1}{R} = \frac{2}{R}$$

$$R_{AB} = \frac{R}{2} = 7,5 \text{ Ohm}$$

$$\frac{1}{R_{AC}} = \frac{1}{0,5R + R_x} + \frac{1}{R}$$

$$R_{AC} = 0,5R + R_x = 7,5 + R_x$$

$$\frac{1}{R_{\text{общ}}} = \frac{1}{7,5 + R_x} + \frac{1}{R}$$

$$\frac{1}{15} = \frac{1}{7,5 + R_x} + \frac{1}{15}$$

$$15(7,5 + R_x) = 15R_x + (7,5 + R_x)R_x$$

$$R_x^2 + 7,5R_x - 75 \cdot 7,5 = 0$$

$$2R_x^2 + 15R_x - 225 = 0$$

$$R_{x1,2} = \frac{-15 \pm 45}{4}$$

$$R_x = 7,5 \text{ Ohm}$$

Ответ: 7,5 Ohm

N2

S - путь

$\frac{S}{6}$ - к тмк реки

$\frac{S}{7}$ - к мндок. по теч. реки

$\frac{S}{7} - \frac{S}{6} = \frac{S}{6}$ - к в стоял воде

$\frac{S}{7} - \frac{S}{6} - \frac{S}{6} = \frac{4S}{6} = \frac{2S}{3}$ - к против тмк

$t_3 = S : \frac{2S}{3} = \frac{S \cdot 3}{2S} = \frac{3}{2} = 1,5 \text{ часа}$

Ответ: 1,5 часа

105.

105.

$$t_1 = 1 \text{ ч}$$

$$t_2 = 6 \text{ ч}$$

$$t_3 = ?$$

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
 ХАНТЫ-МАНСЙСКИЙ АВТОНОМНЫЙ ОКРУГ - ЮГРЫ
 (Тюменская область)
 Комитет по образованию администрации муниципального образования «Ханты-Мансийский район»
 муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа п. Бобровский»
 625521, Ханты-Мансийский автономный округ,
 Ханты-Мансийский район, п. Бобровский, ул. Юбилейная, 14

N1

Дано: $v_1 = 36 \text{ км/ч}$, $v_2 = 42 \text{ км/ч}$, $l_1 = 10 \text{ м}$, $l_2 = 24 \text{ м}$, $n = ?$

СИ: 10 м/с , 20 м/с

Решение:
 $v_1 = 600 \text{ м/мин}$
 $v_2 = 1200 \text{ м/мин}$
 $t_1 = \frac{l_1}{v_1}$
 $t_2 = \frac{l_2}{v_2}$
 $n_1 = \frac{v_1}{l_1}$
 $n_2 = \frac{v_2}{l_2}$
 $n = \frac{v_1}{l_1} - \frac{v_2}{l_2} = \frac{(v_1 \cdot l_2) - (l_1 \cdot v_2)}{l_1 \cdot l_2}$
 $n = \frac{(600 \cdot 24) - (10 \cdot 1200)}{240} = \frac{14400 - 12000}{240} = \frac{2400}{240} = 10 \text{ об/мин}$

105

Ответ: 10 об/мин

N4

R_1 - сои 1 сои
 R_2 - сои 2 сои
 3 Динамика, кинематика
 мощность $P = \frac{Q}{t}$, $Q = \gamma^2 R t = U \gamma t$
 $P = U \gamma$, $P = \frac{U^2}{t}$, м.к и построим.

18.

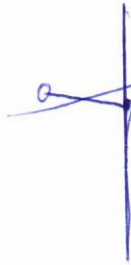


31 балл из 50
 62%

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
 ХАНТЫ-МАНСКИЙ АУТОНОМНЫЙ ОКРУГ - ЮГРЫ
 (Тюменская область)
 Комитет по образованию администрации муниципального образования «Ханты-Мансийский район»
 муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа п. Бобровекий»
 625521, Ханты-Мансийский автономный округ,
 Ханты-Мансийский район, п. Бобровекий, ул. Юбилейная, 14

Черников

№5



№2

S - путь

$$\frac{S}{6} - \text{ск тем. реки}$$

$$\frac{S}{1} - \text{ск тельоха по тем реки}$$

$$\frac{S}{1} - \frac{S}{6} = \frac{5S}{6} - \text{ск в южн. воде}$$

$$\frac{S}{1} - \frac{S}{6} - \frac{S}{6} = \frac{4S}{6} = \frac{2S}{3} - \text{ск против тем}$$

$$S : \frac{2S}{3} = \frac{S \cdot 3}{2S} = 1,5 \text{ часа}$$

№1

8 00
 . 24
 2400
 36000 + 3600 = 1200
 14400

Дано:

- $V_1 = 36 \text{ км/ч}$
- $l_1 = 10 \text{ м}$
- $V_2 = 42 \text{ км/ч}$
- $l_2 = 24 \text{ м}$
- $n = ?$

У: 20 м/с

Ищем:

~~$t_1 = \frac{l_1}{v_1}$~~ $t_1 = \frac{l_1}{v_1}$ (тогда к реч)

~~$t_2 = \frac{l_2}{v_2}$~~ $t_2 = \frac{l_2}{v_2}$ (тогда к реч)

$n_1 = \frac{1}{t_1} = \frac{v_1}{l_1}$

$n_2 = \frac{1}{t_2} = \frac{v_2}{l_2}$

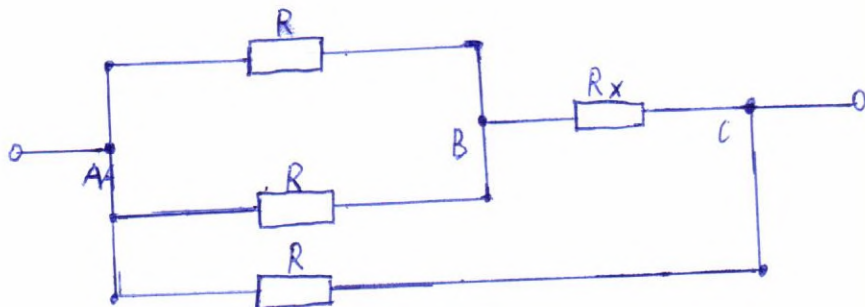
~~$n = n_1 - n_2$~~

$$n = \frac{v_1}{l_1} - \frac{v_2}{l_2} = \frac{(v_1 \cdot l_2) - (l_1 \cdot v_2)}{l_1 \cdot l_2}$$

$$n = \frac{1600 \text{ м, км} \cdot 24 \text{ м} - 10 \text{ м} \cdot 1200 \text{ м, км}}{240 \text{ м}} = \frac{14400 - 12000}{240} = \frac{2400}{240} = 10$$

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
 ХАНТЫ-МАНСКИЙ АВТОНОМНЫЙ ОКРУГ - ЮГРЫ
 (Тюменская область)
 Комитет по образованию администрации муниципального
 образования «Ханты-Мансийский район»
 муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
 «Средняя общеобразовательная школа п. Бобровский»
 625521, Ханты-Мансийский автономный округ,
 Ханты-Мансийский район, п. Бобровский, ул. Юбилейная, 14

Черновик
 N5



$$\frac{1}{R_{AB}} = \frac{1}{R} + \frac{1}{R} = \frac{2}{R}$$

$$R_{AB} = \frac{R}{2} = 4,5 \text{ Ом}$$

$$R_{AC} = 0,5R + R_x = 4,5 + R_x$$

$$\frac{1}{R_{AC}} = \frac{1}{0,5R + R_x} + \frac{1}{R}$$

$$R_{AC} \cdot \frac{0,5R^2 + R_x R}{1,5R + R_x} = R_x$$

$$0,5 \cdot 15^2 + 15R_x = R_x$$

$$\frac{112,5 + 15R_x}{1,5 \cdot 15 + R_x} = R_x$$

$$0,5 \cdot 225 + 15R_x = R_x$$

$$\frac{112,5 + 15R_x}{1,5 \cdot 15 + R_x} = R_x$$

$$\frac{112,5 + 15R_x}{12,5 + R_x} = R_x$$

$$\frac{1}{R_{AC}} = \frac{1}{4,5 + R_x} + \frac{1}{R}$$

$$\frac{1}{15} \cdot \frac{1}{R_x} = \frac{1}{4,5 + R_x} + \frac{1}{15}$$

$$15(4,5 + R_x) = 15R_x + (4,5 + R_x) \cdot 15$$

$$15 \cdot 4,5 = 4,5R_x + R_x^2$$

$$R_x^2 + 4,5R_x - 15 \cdot 4,5 = 0$$

$$2R_x^2 + 15R_x - 225 = 0$$

$$\begin{array}{r} 15 \\ \cdot 4,5 \\ \hline 75 \\ + 105 \\ \hline 172,5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 225 \\ \cdot 0,5 \\ \hline 112,5 \\ + 000 \\ \hline 112,5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 15 \\ \cdot 7,5 \\ \hline 75 \\ + 15 \\ \hline 12,5 \end{array}$$

$$R_{1,2} = \frac{-15 \pm \sqrt{225}}{4}$$

$$R_{1,2} = \frac{-15 \pm 15}{4}$$

$$R_1 = 0,5 \text{ Ом}$$

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
 ХАНТЫ-МАНСКИЙ АВТОНОМНЫЙ ОКРУГ - ЮГРЫ
 (Тюменская область)
 Комитет по образованию администрации муниципального
 образования «Ханты-Мансийский район»
 муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
 «Средняя общеобразовательная школа п. Бобровский»
 625521, Ханты-Мансийский автономный округ,
 Ханты-Мансийский район, п. Бобровский, ул. Юбилейная, 14

№ _____ от _____

Черновик

№4

R_1 - кон 1 учур

R_2 - кон 2 учур

3 Дир. д. $Q = \gamma^2 R t = u \gamma t$

Мощность $P = \frac{Q}{t}$ $P = u \gamma$ $P = \frac{u^2}{\epsilon}$, м.к.и. подставляю

