

Қатысушының шешімдерін топтыруға арналған өріс / Поле для запылнения решений участника Парақ / Страница №

№1.

Берілгені: Формуласы: Шешуі:

$$K=10 \text{ мк} \quad \left(V_2 = \frac{a + v_1}{k} \quad V_2 = \frac{45 + 10 \text{ мк}}{3} \right)$$

$$a = 45^\circ$$

$$V_2 = \frac{a}{v_1} \cdot k \quad V_2 = \frac{45}{10} \cdot 3 = 135$$

$$k = 3$$

$$\text{жауабы: } V_2 = 135$$

Жауа керек:

$$V_2 = ?$$

№4

Берілгені: Формуласы: Шешуі:

$$n=1,5 \quad \frac{1}{F} = (n-1) \left(\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} \right) \quad \frac{1}{F} = (1,5-1) \left(\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} \right)$$

$$R - \text{линзаның қисықтақ радиусы} \quad \frac{1}{F} = 0,5 \left(\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} \right)$$

$$\text{Біргеі:} \quad \frac{1}{F} = 0,5$$

$$R_1 = 1 \quad \text{Біргеі}$$

$$R_2 = 1$$

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница №

N3

Берілгені:

формуласы:

$$V_0 = 12 \text{ В.}$$

$$R = \frac{V_0}{\Delta I}$$

$$\Delta I = 3 \text{ мА}$$

$$R = \frac{12 \text{ В}}{3 \text{ мА}} = 4$$

АН-тізбек арқылы қауабы: $R = 4$

әтетін ток

Табу керек:

$$R = ?$$

N2

Ұзандығы - L_1

тілге ілінген масса - m_1

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница №

1. Бері:

$$v_1 = 10 \text{ м/с} \quad L = 6 \text{ м}$$

$$\alpha = 45^\circ \quad 3L' = 18 \text{ м}$$

$$x_2 = L \quad 18 - 8 = 10 \text{ м}$$

$$y_2 = 3L \quad 10 \text{ м} - g = 10 \text{ м} - 9,8 \text{ м/с}^2$$

$$v_2 = ? \quad v_2 = 0,2 \text{ м/с}$$



Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница №

2. Бер:

а) екінші биіктіке тоқтайтын биіктік $0-y L_2$
 $t^2 = \frac{2y}{g}$ $-0y L_2$

~~Бер~~

Бер $L_1 > L_2$ биіктіке жерге тимей тоқтан үлгереді
 $m_1 > m_2$

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница №

Шешім:

$$U = 12 \text{ В}$$

$$\Delta I = 3 \text{ mA}$$

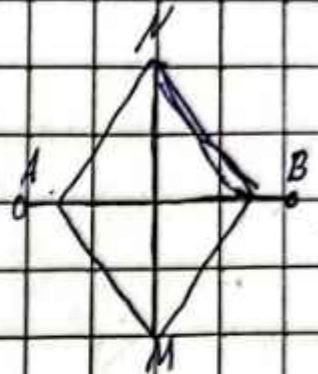
$R = ?$

$$I = \frac{R}{U}$$

$$R = 12$$

$$R = 12 \text{ В} \cdot 3 \text{ mA} = 36$$

$$R = \frac{1}{6}$$

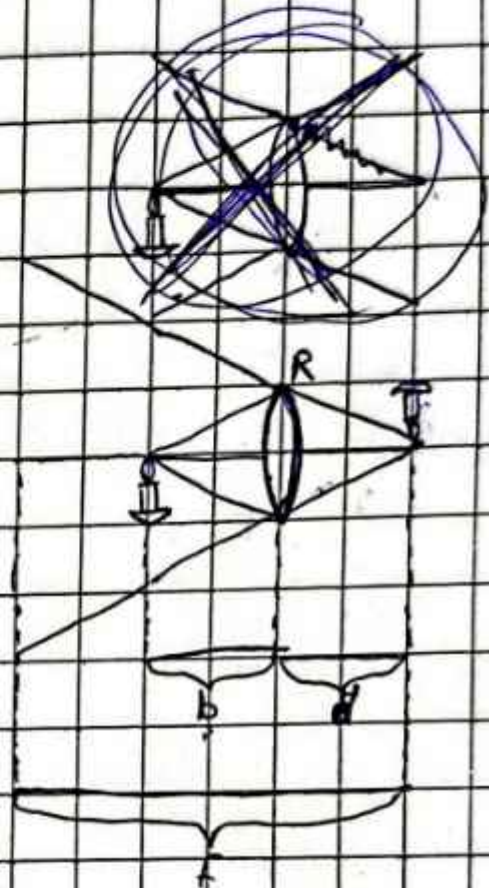


Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница №

4. Бүгін

$n = 1,5$

2ж: $F = 3(d-b)$



Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница №

1. $d = 45^\circ$

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница №

№3.

$$U_0 = 12 \text{ В}$$

$$R = \frac{UI}{\Delta I} = \frac{12}{8 \cdot 10^{-3}} = 1500 \Omega$$

$$\Delta I = 8 \text{ мА}$$

R = ?

№4

$$\frac{1}{F} = (n-1) \left(\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} \right)$$

$$\frac{1}{F} = (1,5-1) \left(\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} \right)$$

$$\frac{1}{F} = 0,5 \left(\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} \right)$$

$$\frac{1}{F} = 0,5 \left(\frac{2}{9,95} \right)$$

$$\frac{1}{F} = 0,5 \cdot 2,6$$

$$\frac{1}{F} = 1,3$$

$$F = 1,3$$

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница №

№2.

$$a = \frac{(m_2 - m_1)g}{m_2 + 2m_1}$$

№1.

$$v = 10 \text{ м/с}$$

$$v_x = 10 \cos 45^\circ = 10\sqrt{2} \text{ м/с}$$

$$\alpha = 45^\circ$$

$$g = 10 \text{ м/с}^2$$

1 шісі - 1 ұшырау тақта

2 шісі - 2 ұшырау тақта

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница №

1) Берілгені менші

$V_1: 10 \text{ м/с}$ $V_2: v \cdot a \cdot t$

$a: 75^\circ$ $V_2: 10 \cdot 45 \cdot 3 = 1350$

$L: 3$ $V_2: 1350$

Жауабы: $V_2: 1350$

Т/к: $V_2: 3$

2) L_1 және L_2 токман күйінің

осы бір м. нүктеде тұрды

L_1 және L_2 токман күйінің

L_1 және L_2 токман күйінің

3) R-резистор

АА/В/а/б/в/г/д/е/ж/з/и/к/л/м/н/о/п/р/с/т/у/ф/х/ц/ч/ш/щ/ъ/ы/ь/э/ю/я

А/В: 12В

А/В: 12В

А/В: 12В

А/В: 12В

А/В: 12В

Төрақты арты жағын толтырыңыз / Обратную сторону листа не заполнять

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница №

4) Тегінені шешу

$$n: 1,5 \quad \frac{1}{f} = (n-1) \left(\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} \right)$$

$$\text{Тік: } f=2 \quad \frac{1}{f} = (1,5-1) \left(\frac{1}{0,5} + \frac{1}{0,5} \right) \quad \frac{1}{f} = (1,5-1) \left(\frac{1}{0,5} + \frac{1}{0,5} \right) \quad 0,5 \cdot 2 = 2,5$$

хсаяба: $f=2,5$

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница №

1. Берілгені:

$$v_1 = 10 \text{ м/с}$$

$$\alpha = 45^\circ$$

Т/к: $v_2 = ?$

Шешуі: Бірінші тас юлік жағалданған, көкжиекке $\alpha = 45^\circ$ бұрышпен шотарытатын белімі болса, екінші тасты бастапқа жағалданған 50 м/с.

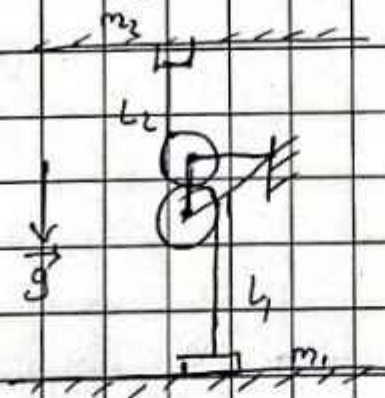
2. Берілгені:

l_1, m_1 - білікше

l_2, m_2 - білікше

Т/к: $\vec{g} = ?$

Шешуі: жүйелік ағуық жүйелік жүйелік жүйелік жүйелік



Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница №

3. Берілгені: $AMNB$

$$U_0 = 12\text{В}$$

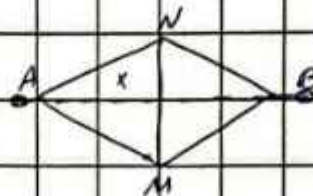
$$\text{ток } I_1 = 5\text{мА}$$

Тік: R кідерісіне?

Шешуі: Демек R кідерісі N нәтижесінде жүреді.

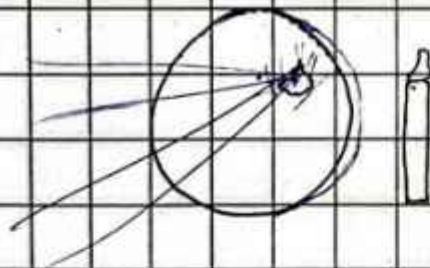
Айтқын AN сымал кеткен кезде, тізбек арқылы

$$\text{өтетін ток } I_1 = 5\text{мА}$$



4. Берілгені: $n = 1,5$

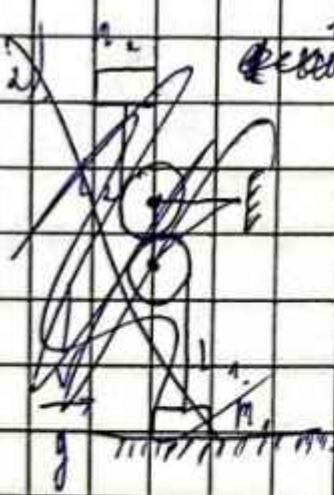
Белгісіз мән



Шешуі: белгісіз мән белгісіз мән таңа айтып түрді

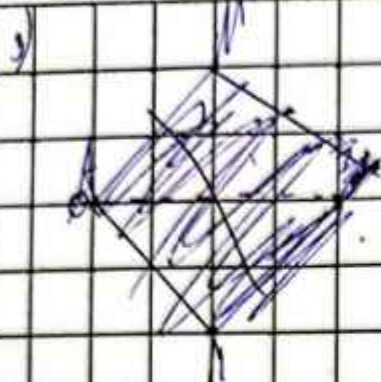
Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница №

1) $V_{02} = 10 \text{ м/с}$
 $n_2 = 1.5$
 $V_{02} = -9$



1-11111
 $n_2 g - T = n_2 g$
 $T = n_2 g$
 $a_2 = \frac{n_2 g}{n_2 + m_2}$
 $m_2 + 2m$
 $10 \text{ м/с} = 45^\circ$
 7.10 м/с

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница №

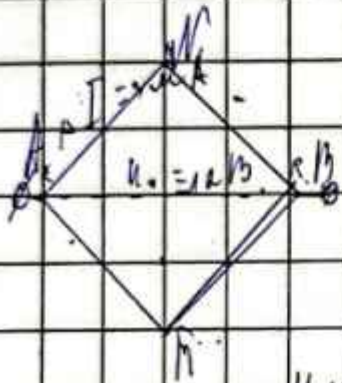


А мен В арасындағы
А мен В: $U_0 = 12 \text{ В}$

А.В: $\Delta I = 3 \text{ мА}$

$R = ?$

$$R = \frac{U}{I} = \frac{12 \text{ В}}{3 \text{ мА}} = 12 \cdot 10^{-3} = 4 \cdot 10^{-3} = 4 \text{ мОм}$$



$n = 1,5$

R-параллель



Минуса ор

$$\frac{1}{F} = (n-1) \left(\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} \right)$$

$$\frac{1}{F} = (1,5-1) \left(\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} \right)$$

$$\frac{1}{F} = 0,5 \left(\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} \right)$$

$n = 1,5 - 2 = 0,75$

$R = 0,75$

$$\frac{1}{F} = 0,5 \left(\frac{1}{0,75} + \frac{1}{0,75} \right)$$

$$\frac{1}{F} = 0,5 \cdot \left(\frac{2}{0,75} \right)$$

$$\frac{1}{F} = 0,5 \cdot 2,67$$

$$\frac{1}{F} = 1,3$$

$$F = 1,3$$

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница №

№1. Бөрімші:

$\varphi_{\text{ф}}: U_{1x} = U \cos 45^\circ$

$$U_{1x} = 10 \text{ в/с}$$

$$x_1 = x_2$$

$$\cos 45^\circ$$

$$y_1 = y_2$$

$$I_{1x} = I_{1x(\text{max})} = ?$$

$$x_2 = L$$

$$h = 3L$$

$$\omega: U_{1x} = 10 \cos 45^\circ = 5\sqrt{2}$$

$$x_1 = 5\sqrt{2}t$$

$$5\sqrt{2}t = L$$

$$t = \frac{h}{5\sqrt{2}}$$

$$5\sqrt{2}t = 3L - U_{2t}$$

$$L = 3L - \frac{U_{2t}}{5\sqrt{2}}$$

$$U_2 = 10\sqrt{2} \text{ в/с} = 14,14 \text{ в/с}$$

Жауабы: $U_2 = 14,14 \text{ в/с}$

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница №

№ 2

Берілгені:

$$m_2 = x$$

$$m_1 = 2x$$

$$a_1 = 2 a_2$$

$$m_2 g - m_1 g = (m_2 + 2m_1) a_2$$

$$m_2 g - T = m_2 a_2$$

$$T - m_1 g = m_1 a_1 = 2m_1 a_2$$

$$III: a_2 = \frac{(m_2 - m_1)g}{m_2 + 2m_1}$$

Жауабы: $m_2 > m_1$; $a_2 = \frac{(m_2 - m_1)g}{m_2 + 2m_1}$

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница №

А Б В Г Д Е Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ь Э Ю Я

Б е р і н з е н і т А М Н В т е м п а т р и

$$R_1 = R_2 = R_3 = R_4 = R_5 = R_6$$

$$AB - U_0 = 12B$$

$$AN - \Delta I = 3 \text{ мА} = 3 \cdot 10^{-3} \text{ А}$$

$$I_2 R = ?$$

$$I = 3 \text{ мА} = 3 \cdot 10^{-3} \text{ А} \quad (\text{милли})$$

$$R_1 = \frac{R_2}{2} + \frac{R}{2} = R \quad \frac{8}{R} = \frac{1}{R} + \frac{2R}{3} = \frac{5R}{3}$$

$$I_1 = \frac{U_0}{R} = \frac{12}{R}$$

$$U: \quad I_2 = \frac{U_0}{R_2} = \frac{12}{5R} = \frac{36}{5R}$$

$$\frac{36}{5R} = \frac{12}{R} = 0,003$$

$$60 - 36 = 24 = 0,015 R$$

$$24 = 0,015 R$$

$$R = 1600 \text{ Ом}$$

$$R: \quad R = 1600 \text{ Ом}$$

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница №

4.

Берілгені:

$$n = 1,5$$

$$R_1 = R_2$$

Тапсырма:

$$\frac{1}{f} = \left(n - 1 \right) \left(\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} \right)$$

$$\text{Ш: } \frac{1}{f} = (1,5 - 1) \left(\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} \right)$$

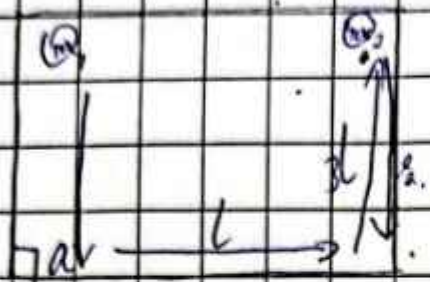
$$f_1 = D_1$$

$$D = D_1 + D_2$$

$$\text{Жау: } (D = F) \quad F = 0,075 \text{ м}$$

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница №

1.



Зерініші

Меніңі.

$$v_1 = 10 \text{ м/с}$$

$$v_2 = \frac{a}{v_1} = \frac{45^\circ}{10 \text{ м/с}} = 4.5 \text{ сек}$$

$$\alpha = 45^\circ$$

$$v_2 = ?$$

Жауабы: 4,5 м/с

$$2. t = \frac{g m_2 l_2}{m_1 l_2}$$

m_2 білігіне бастапқыда тыныштық.

Қыпқы сағтан төмен қарай l_2

жүйінен бір (бастапқы) g - еркін түсу

үдеуімен жауыптыңға қарай

ұзынады. Мерімен сағтан төмен

ға дейін тоқтап алмағанды,

себебі ол ауып тыныштық

күйін бұзды.

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница №

3) Берілгені

Шешуі

$$V_0 = 12 \text{ В.}$$

$$R_1 = R_2 = R_3 = R_4 = R_5 = R_6$$

$$I = 3 \text{ мА}$$

$$R = \frac{V}{I} = \frac{12 \text{ В}}{3 \text{ мА}} = 4 \text{ Ом}$$

$$I \cdot R = 1$$

Маңабы: $R = 4 \text{ Ом}$

4) Берілгені

Шешуі:

$$n = 1.5$$

$$\frac{1}{F} = (n-1) \left(\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} \right) = \frac{1}{F} = (1.5-1) \left(\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} \right)$$

$$= \frac{1}{F} = 0.5 \cdot \frac{2}{R} = \frac{1}{F} = \frac{1}{R}$$

Маңабы: $\frac{1}{F} = \frac{1}{R}$

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница №

№3.	Берілгені	Шешуі
	$t = 10 \text{ мс}$	
	$\alpha = 45^\circ$	
	$v_2 = ?$	
		$t = \frac{t_1}{t_2} = \frac{45}{10} = 4,5$
		$v_2 = \frac{a}{t} = \frac{45}{10} = 4,5$
		жауабы: $v_2 = 4,5$

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница №

№2	Берілгені.	Шешуі
11 - m1		жаңа отпан айнама
12 - m2		мезгілде өсіп келуіне
		бүкіл ұзаққаққа созылады
		масса үйреніс тек
		берілмеген.

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница №

№3 Берілгені

$$a_0 = 12B$$

$$a_1 = 3.4t$$

$$R = ?$$

Шешуі.

$$R = \frac{a_1}{a_0} = \frac{P2}{B} = 4$$

жауабы: $R = 4$ кедірісі.

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница №

№4. Берілгені

$$n = 1,5$$

R =

Шешуі

$$\frac{1}{F} = (n-1) \left(\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} \right)$$

$$\frac{1}{F} = (1,5-1) \left(\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} \right) \Leftrightarrow \frac{1}{F} = (0,5) \left(\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} \right)$$

$$\frac{1}{F} = (0,5) \left(\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} \right)$$

$$\frac{1}{F} (0,5) \left(\frac{1}{R} \right) = \frac{1}{F} = 1$$

$$\frac{1}{F} = 1 + 1 + 1$$

$$\frac{1}{F} = 3$$

жауабы : 3

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница №

№1

Берілгені:

$\alpha/90$

$$v_1 = 10 \text{ м/с}$$

$$v_2 = \frac{a}{v_1}$$

$$\alpha = 45^\circ$$

$$v_2 = ?$$

$$\text{Шешуі: } v_2 = \frac{10 \text{ м/с}}{\sqrt{2}} = 7,07 \text{ м/с}$$

№2

№3

Берілгені:

$$R = 6$$

$$U = 12 \text{ В}$$

$$I = 3 \text{ А}$$

$$P = ?$$

$$\text{Шешуі: } P = 12 \text{ В} \cdot 3 \text{ А} = 36$$

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница №

Берілген:

$n = 4,5$

с/с/с:

$$\frac{1}{F} = (n-1) \left(\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} \right) =$$

$$\text{Шешуі: } \frac{1}{F} = (4,5 - 1) \left(\frac{1}{10} + \frac{1}{10} \right) = \frac{2}{30} \cdot \frac{2}{5} = 10$$

Парақ / Страница №

Monday:

$$d = 450 = \frac{1}{Q}$$

k_2	k_1	10	10	1
d		$\frac{1}{2}$		m

$\alpha = 95^\circ$

714: 63-9

2. September:

$$L_1 = M_1$$
$$L_1 = m_2$$

1/k:	2.3
------	-----

3. Бериліскі:

Mariya
D

$$R = \frac{V_0}{\Delta I} = \frac{12}{3} = 4 \text{ Ohm}$$

 $V_0 = 12V$

$$\Delta I = 3 \mu A$$

TIME	R-2
------	-----

4. Sep:

Meaning:

$$\frac{1}{f} = (n-1) \left(\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} \right) =$$

$$\frac{1}{F} \cdot (1,5 - 1) \left(\frac{1}{1,5} + \frac{1}{1,5} \right) =$$

$$\frac{2}{5} = \frac{2}{3}$$

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница №

Задача 1

Дано:

$$V_1 = 10 \text{ м/с}$$

$$V_2 = \frac{a}{V_1} = \frac{45}{10} = 4,5 \text{ м/с}$$

$$\alpha = 45^\circ$$

$$\text{Иском: } V_2 = ?$$

$$V_2 = ?$$

Задача 2

$$h = 12$$

$$v = g = 10 \text{ м/с} \quad t = 10 - 5 \text{ с}$$

а) Падает если второй бросок на-
таким верёвку

Задача 3

$$R = ?$$

$$R = \frac{I}{U} = \frac{3000}{12} = 250 \text{ А}$$

$$U_b = 12 \text{ В}$$

$$\Delta I = 3 \text{ А} = 3000 \text{ А}$$

Задача 4

$$h = 1,5$$



$$\frac{1}{F} = (n-1) \left(\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} \right)$$