

Р 403

лист 1

Администрация  
Белгородского района  
Белгородской области  
Управление образования  
308519, Белгородский район,  
пгт. Северный,  
ул. Олимпийская, 86  
тел.: 39-90-30, факс: 39-90-34

	1	2	3	4	итого
бал.	2	5	3	6	16
подп.	<i>Слав</i>	<i>Слав</i>	<i>Слав</i>	<i>Слав</i>	

7.2

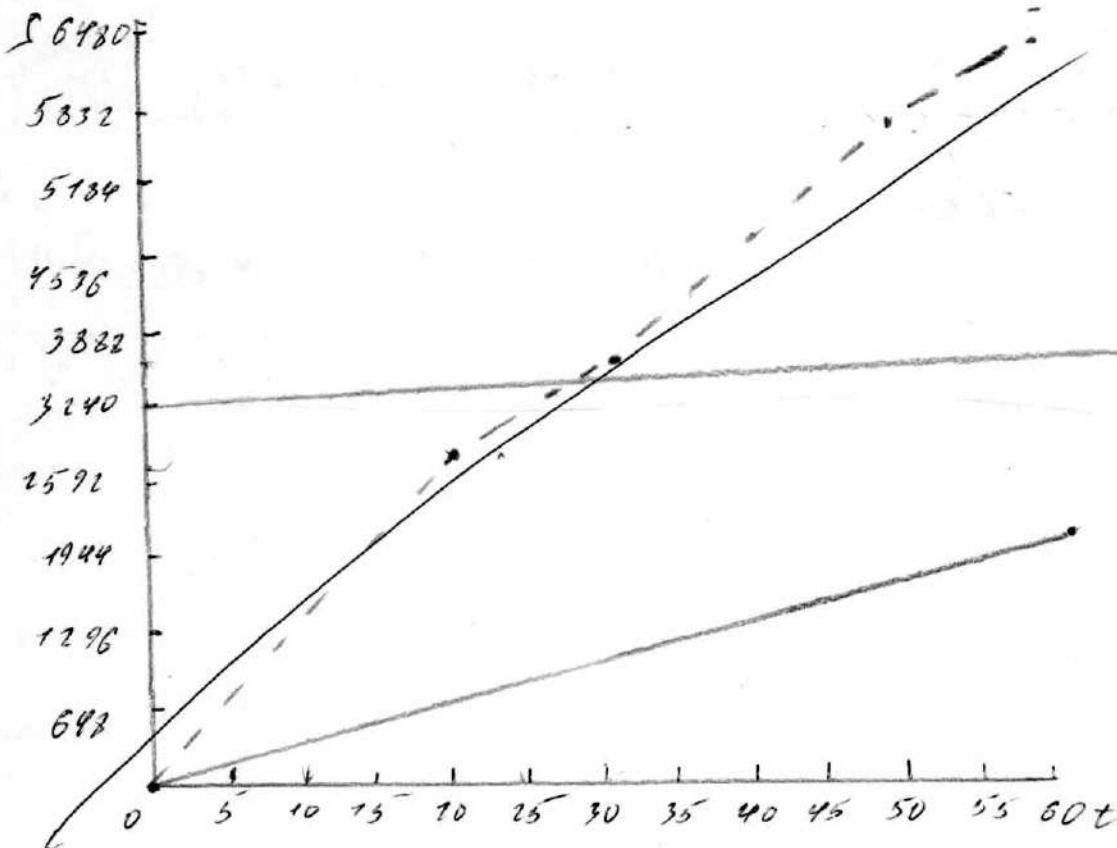
$$I = 21$$

$$I = (V_2 \cdot t_2) + (V_3 \cdot t_3) + (V_4 \cdot t_4) + (V_5 \cdot t_5)$$

$$V_1 = 0,3 \frac{\text{м}}{\text{с}} = 40 \frac{\text{м}}{\text{мин}} \quad V_2 = 1,8 \frac{\text{м}}{\text{с}} = 108 \frac{\text{м}}{\text{мин}} \quad V_3 = 1,3 \frac{\text{м}}{\text{с}} = 78 \frac{\text{м}}{\text{мин}} \quad V_4 = 1,5 \frac{\text{м}}{\text{с}} = 90 \frac{\text{м}}{\text{мин}} \quad V_5 = 1,8 \frac{\text{м}}{\text{с}} = 108 \frac{\text{м}}{\text{мин}}$$

$$I = 40 \cdot 10 + 108 \cdot 10 + 78 \cdot 10 + 90 \cdot 10 + 108 \cdot 10 = 6480 \text{ м}$$

$$t_2 = 10 \text{ мин} \quad t_4 = 10 \text{ мин} \\ t_3 = 10 \text{ мин} \quad t_5 = 10 \text{ мин}$$



7.4.

$$V_1 = ?$$

$$V_2 = ?$$

$$V_3 = 600 \text{ м/с}$$

$$V_4 = 450 \text{ м/с}$$

$$V_6 = ?$$

$$V_3 = V_2 + \frac{4}{5} V_1 + V_6$$

$$V_4 = V_2 + \frac{1}{5} V_1 + V_6$$

$$V_4 + 150 = V_3$$

$$V_2 + \frac{4}{5} V_1 + V_6 = V_2 + \frac{1}{5} V_1 + V_6 + 150$$

$$\frac{4}{5} V_1 = \frac{1}{5} V_1 + 150$$

$$150 = \frac{3}{5} V_1$$

$$V_1 = 150 \cdot \frac{5}{3} = 250 \text{ м/с}$$

с. м. на обороте

$$V_4 = V_2 + \frac{1}{5} V_1 + V_6$$

$$\cancel{V_4 + V_2} = \frac{1}{5} V_1 -$$

$$-V_2 + (1 - V_6) = \frac{1}{5} V_1 + V_4$$

$$-V_2 + (1 - V_6) = -400$$

$$V_2 + V_6 = 400$$

$$\frac{1 \text{ км}^3}{300} = 1 \text{ км}$$

7.3

$$V_{\text{ср1}} = 75 \frac{\text{км}}{\text{ч}}$$

$$V_1 = 15 \frac{\text{км}}{\text{ч}}$$

$$t_x = ?$$

$$t_2 = \frac{3}{4} t_x \checkmark$$

$$t_3 = \frac{1}{4} t_x \checkmark$$

$$V_2 = 40 \frac{\text{км}}{\text{ч}}$$

$$V_{\text{ср2}} = \frac{S_2 + S_3}{t_2 + t_3}$$

$$S_1 = V_{\text{ср1}} \cdot t_1$$

$$S_2 = V_1 \cdot t_2$$

$$S_3 = V_2 \cdot t_3$$

$$V_{\text{ср2}} = \frac{V_1 \cdot t_2 + V_2 \cdot t_3}{t}$$

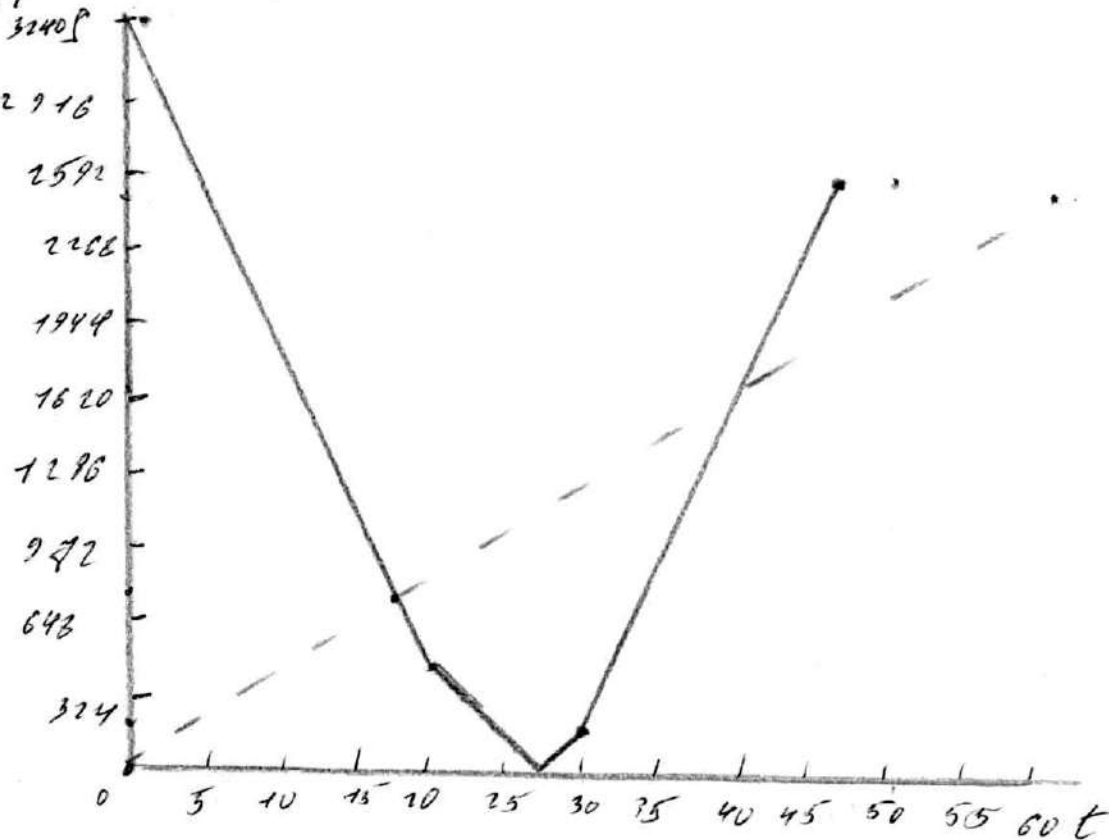
$$V_{\text{ср2}} = \frac{V_1 + V_2}{1}$$

$$V_{\text{ср2}} = 55 \frac{\text{км}}{\text{ч}}$$

$$V_{\text{ср2}} = \frac{V_1 \cdot \frac{3}{4} t_1 + V_2 \cdot \frac{1}{4} t_1}{t_1}$$

Ответ:  $V_{\text{ср2}} = 55 \frac{\text{км}}{\text{ч}}$

7.7



Ответ:  $l = 3240$ ; вернется в первый раз в 25 ч, во второй раз в 45 ч

с.м. м.с. 2

Р 403

лист 2

Администрация  
Белгородского района  
Белгородской области  
Управление образования  
308519, Белгородский район,  
пгт. Северный,  
ул. Олимпийская, 85  
тел.: 39-90-30, факс: 39-90-34

7.3.

$$V_{cp} = 25 \frac{км}{ч}$$

$$V_1 = 15 \frac{км}{ч}$$

$$t_1 = 3t$$

$$t_2 = t$$

$$t = ?$$

$$V_2 = 40 \frac{км}{ч}$$

$$V_{cp} = ?$$

$$V_{cp} = \frac{S_1 + S_2}{t_1 + t_2} \quad V_{cp} = \frac{S_1 + S_2}{t_1 + t_2}$$

$$t_1 = t \cdot 3$$

$$V_{cp} = \frac{V_1 \cdot t_1 + V_2 \cdot t_2}{t_1 + t_2}$$

$$V_{cp} = \frac{15 \cdot 3t + 40 \cdot t}{3t + t}$$

$$V_{cp} = \frac{15 \cdot 3 + 40 \cdot 1}{3 + 1} =$$

$$V_{cp} = \frac{(15 \cdot 3 + 40) \cdot 4t}{4t}$$

$$= \frac{135}{4} = 33,75$$

$$= \frac{135}{4t} = 33,75$$

$$V_{cp} = \frac{V_1 \cdot t_1 + V_2 \cdot t_2}{t_1 + t_2}$$

$$V_{cp} = \frac{15 \cdot 3t + 40 \cdot t}{3t + t} = \frac{45t + 40t}{4t} = \frac{85t}{4t} = 21,25 \frac{км}{ч}$$

Ответ:  $V_{cp} = 21,25 \frac{км}{ч}$

7.4

$$V_1 = ?$$

$$V_2 = ?$$

$$V_3 = 600 м/ч$$

$$V_4 = 450 м/ч$$

$$V_6 = ?$$

$$V_3 = V_2 + \frac{4}{5} V_1 + V_6$$

$$V_4 = V_2 + \frac{1}{5} V_1 + V_6$$

$$V_4 + 150 = V_3$$

$$V_2 + \frac{4}{5} V_1 + V_6 = V_2 + \frac{1}{5} V_1 + V_6 + 150$$

$$V = a \cdot b \cdot c$$

$$V_{вод} = 1$$

$$1 м^3 = 1 м^3$$

$$1 м^3 = 0,001 м^3$$

$$\frac{4}{5} V_1 = 150 + \frac{1}{5} V_1$$

$$150 = \frac{3}{5} V_1$$

$$35$$

$$V_1 = 250 м/ч = 0,25 м^3$$

с. м. на обложке

$$a_1^3 = 750 \text{ мм}^3 \approx 750 \text{ мм}^3 \quad V_3 - V_2 = V_2 + V_6 = 750 \text{ мм}^3$$

$$a_2^3 = 300 \text{ мм}^3 = 300 \text{ мм}^3$$

$$a_1 = 3,8 \text{ см}$$

$$a_2 = 1,5 \text{ см}$$

$$a_1 = \sqrt[3]{750} =$$

$$a_1 = 750 \text{ мм}$$

$$a_2 = 300 \text{ мм}$$

$$V_2 = 300^3 \text{ мм}^3$$

$$\frac{3,8}{1,5} = 2,533 \quad V_2 = \frac{250}{2,533} = 98,70 \text{ мм}^3 = 0,0987 \text{ см}^3$$

$$V_6 = V_3 - V_1 - V_2 \quad V_6 = 251,3 \quad V = \frac{V_6}{t}$$

$$V = \frac{251,3}{60} = 4,19 \frac{\text{мм}^3}{\text{с}}$$

Ч. 1

Отвечая: отношение большого проффрат маленкому  
пар 3,6 = 2,53: объем большого 0,150 см<sup>3</sup>, ма-  
ленького 0,0987 см<sup>3</sup>,  $V = 4,19 \frac{\text{мм}^3}{\text{с}}$

$$t_1 = 3,6 \text{ мин}$$

$$S = ?$$

$$S_1 = 4,2 \text{ чд}$$

$$S_2 = \frac{5}{14} S$$

$$V_1 = 140 \frac{\text{пор}}{\text{мин}}$$

$$V_2 = 25 \frac{\text{пор}}{\text{мин}}$$

$$V_3 = 3 \frac{\text{пор}}{\text{мин}}$$

$$S = \frac{V}{t}$$

$$S = 3,6 \text{ мин} \cdot 25 \frac{\text{пор}}{\text{мин}} = 90 \text{ портышек}$$

$$V_2 \cdot 3,6 \text{ мин} = 90 \text{ пор} - 4,2 \text{ чд}$$

$$140 \frac{\text{пор}}{\text{мин}} \cdot 3,6 \text{ мин} = 90 \text{ пор} - 4,2 \text{ чд}$$

$$504 \text{ пор} = 90 \text{ пор} - 4,2 \text{ чд}$$

$$S = 4,2 \text{ чд} = 90 \text{ пор} - 504 \text{ пор}$$

$$49 = 21,43 \text{ пор} - 120 \text{ пор}$$

$$\frac{1}{23,43} \text{ чд} = 1 \text{ пор} - 5,60 \text{ пор}$$

25

тел.: 39-90-30, факс: 39-90-34

улитки время за которое дви-  
низирована Мартышка и  
скорость ползая, на неё  
сколько проделана ползая  
когда финишировала Мартыш-  
ка. Измерили скорость и  
время движения Мартышки,  
нашёл расстояние в мар-  
тышках.

№ 7, 4

$$1) 600 - 450 = 150$$

$$2) 150 : 3 = 50 (\text{см}) - \text{заннимает } \frac{1}{5} \text{ большого кубика}$$

$$3) 50 \cdot 5 = 250 (\text{см}^3) = 250 \text{ см}^3 = \text{объем большого кубика}$$

$$4) 600 : 60 = 10 \frac{\text{м}}{\text{с}} - \text{V погружения в мертвый слой воды.}$$

$$\text{г.к.} = 3,8$$

$$\text{м.к.} = 1,5$$

$$3,8 : 1,5 = 2,54$$

$$1 : 2$$

$$1 : 2,54 - \text{отношение длины ребер.}$$

$$250 : 41,6 = 6,01 \text{ см}^3 - \text{объем маленького кубика}$$

$$350 - 6,01 = 343,99$$

$$343,99 : 60 = 5,7 \frac{\text{м}}{\text{с}}$$

Из 1 объема вычитаем второй и найдем разницу, разницу поделит на три потому что из-менения произойдет, когда уберем из воды  $\frac{3}{5}$  большого кубика, умножим на все части и 5 найдем объем большого кубика. Объем если

длина ребра 2,54 ра-  
За больше значит объ-  
ем равен  $2,54^3 = 16,48$   
разделим объем больш. куб.  
и получим объем малень. куб.  
Объем воды  $\frac{3}{5}$  объема и  
получим скорость.

	1	2	3	4	итого
дан	2	5	x	5	
поиск	Решение	Решение	Решение	Решение	

0706

Администрация  
Белгородского района  
Белгородской области  
Управление образования  
308519, Белгородский район,  
пгт. Северный,  
ул. Олимпийская, 85  
тел.: 39-90-30, факс: 39-90-34

Задача 7.1. Ответ

1. в 1 мармарише = 16,64 рубля  
в 1 удоре = 120 рублей

2.  $S = 1498\pi$

08.

Задача 7.2. Ответ.

1. 3240 м

2. 1350 м

Задача 7.1. Решение

1.  $\begin{array}{r} 25 \\ 3,6 \\ 150 \\ 75 \\ 90 \end{array}$   $\begin{array}{r} 140 \\ 3,6 \\ 84 \\ 42 \\ 504 \end{array}$   $\begin{array}{r} 5040 \\ 42 \\ 84 \\ 84 \end{array}$   $\begin{array}{r} 92 \\ 120 \end{array}$

$\frac{28}{3,6} \cdot 90 = 450$

Задача 7.2. Решение

$\begin{array}{r} 1200 \\ 2,2 \\ 24 \\ 24 \\ 2640 \end{array}$   $\begin{array}{r} 600 \\ 1,5 \\ 30 \\ 6 \\ 900 \end{array}$   $\begin{array}{r} 1200 \\ 1,8 \\ 96 \\ 12 \\ 2160 \end{array}$   $\begin{array}{r} 600 \\ 1,3 \\ 18 \\ 6 \\ 780 \end{array}$

$\begin{array}{r} 450 \\ 43 \\ 30 \\ 28 \\ 20 \\ 14 \\ 6 \end{array}$   $\begin{array}{r} 14 \\ 32,1 \\ 3 \\ 21 \end{array}$   $\begin{array}{r} 3 \\ 10,7 \end{array}$

$\begin{array}{r} 10,7 \\ 140 \\ 428 \\ 107 \\ 1498 \end{array}$

$\begin{array}{r} 1498 \\ 90 \\ 598 \\ 540 \\ 580 \\ 540 \\ 400 \\ 360 \end{array}$

$+ 2640$   $6480 : 2 = 3240$

$+ 900$

$+ 3540$

$+ 2160$

$+ 5400$

$+ 780$

$6480$

38.

Задача 7.3. Ответ:

20 км/ч

Задача 7.3. Решение.

$75 : 2 = 150$   $6 + 1,5 = 7,5$

$15 \cdot 6 = 90$

$150 - 90 = 60$   $\begin{array}{r} 1500 \\ 150 \end{array}$   $\begin{array}{r} 75 \\ 20 \end{array}$

$\begin{array}{r} 60 \\ 40 \\ 100 \\ 200 \end{array}$   $\begin{array}{r} 90 \\ 1,5 \end{array}$

N	1	2	3	4	итого
Баллы	0	3	0	X	3
Почин	Реш	Реш	Реш	Реш	

7.4

д) По рисунку (7.2 а) можно понять, что длина ребра большого куба в 2,5 раза больше длины ребра малого.  
 Тогда из этого,  $V_{\text{больш}} = V_{\text{мал}} \cdot 15,625$

Пусть  $x$  - ребро малого, тогда ребро большого  $2,5x$ , а  $V_{\text{мал}} = x^3$ .  
 Составим урав.

$$2,5x \cdot 2,5x \cdot 2,5x = 15,625x - V_{\text{большого}}$$

~~3) 600 м за 60 сек  
 $600 : 60 = 10 \text{ м/сек}$~~



9711

Администрация  
Белгородского района  
Белгородской области  
Управление образования  
308519, Белгородский район,  
пгт. Северный,  
ул. Олимпийская, 85  
тел.: 39-90-30, факс: 39-90-34

	1	2	3	4	итого
бал	0	2	X	1	3
подпись	<i>Стеф</i>	<i>Стеф</i>	<i>Стеф</i>	<i>Стеф</i>	
	<i>Стеф</i>	<i>Стеф</i>			

Задача 7.1

$$140 \text{ м} = \frac{14}{14}$$

$$3 \text{ м} = \frac{3}{14}$$

$$\text{разница} = \frac{9}{14}$$

$$25 \text{ м} =$$

об

7.2

1) ~~108~~ 4 м расстояние между зданиями Крама и Бараша 6480 м

$$2,2 \text{ м/с} = 132 \text{ м/мин}$$

$$2,2 \cdot 60 = 132 \text{ м/мин}$$

$$1,5 \text{ м/с} = 90 \text{ м/мин}$$

$$1,5 \cdot 60 = 90 \text{ м/мин}$$

$$1,8 \text{ м/с} \cdot 60 = 108 \text{ м/мин}$$

$$1,3 \text{ м/с} = 78 \text{ м/мин}$$

$$1,3 \cdot 60 = 78 \text{ м/мин}$$

$$(132 \cdot 20) + (90 \cdot 10) + (108 \cdot 20) + (78 \cdot 10) = 2640 + 900 + 2160 + 780 = 6480 \text{ м об.}$$

$$2) 0,8 \text{ м/с} = 48 \text{ м/мин} \quad 0,8 \cdot 60 = 48 \text{ м/мин}$$

$$\text{средняя скорость Крама} = 6480 : 60 = 108 \text{ м/мин}$$

$$48 + 108 = 156 \text{ м/мин} = V_{\text{ср}}$$

$$t_0 = 135 \text{ мин или } 2,25 \text{ ч}$$

об