

07-05

ТЕТРАДЬ

для _____

учени _____ класса _____

_____ школы _____



ВСЕРОССИЙСКАЯ
ОЛИМПИАДА
ШКОЛЬНИКОВ
2018-2019

БЛАНК №

07 - 05

Региональный этап ВсОШ 2019
по предмету «Физика»

Фамилия, имя, отчество полностью:

Айдиев Джабраил Маламбеталиевич.

Число, месяц, год рождения (ДД.ММ.ГГГГ):

07.01.2006г.

Класс учащегося:

7 кл.

За какой класс учащийся пишет работу:

за 7 кл.

Полное название образовательной организации по уставу:

ГБОУ ДПО «ИМ УРО»

Название района или города:

г. Магачкала

Дата:

21.01.2019г.

Подпись:

2	2	3	4	вои.
4	2	0	1	7

75 шт

Задача 2

Дано:

$$S = 1, 2 \text{ км.}$$

$$V_{\text{оп.}} = 4 \text{ км/ч.}$$

$$V_{\text{ил.}} = 12 \text{ км/ч.}$$

$$S_1 \leq S_2?$$

Решение:

$$1) \frac{S_1}{V_{\text{ил.}}} \leq \frac{S_2}{V_{\text{ил.}}} \quad S_1 \leq S_2$$

$$2) \frac{S_1}{V_{\text{оп.}}} \leq \frac{S_2}{V_{\text{оп.}}} \quad S_1 \leq S_2$$

$$3) S_1 - S_2 = S - S - \frac{S_1}{V_{\text{ил.}}} \cdot V_{\text{оп.}} =$$

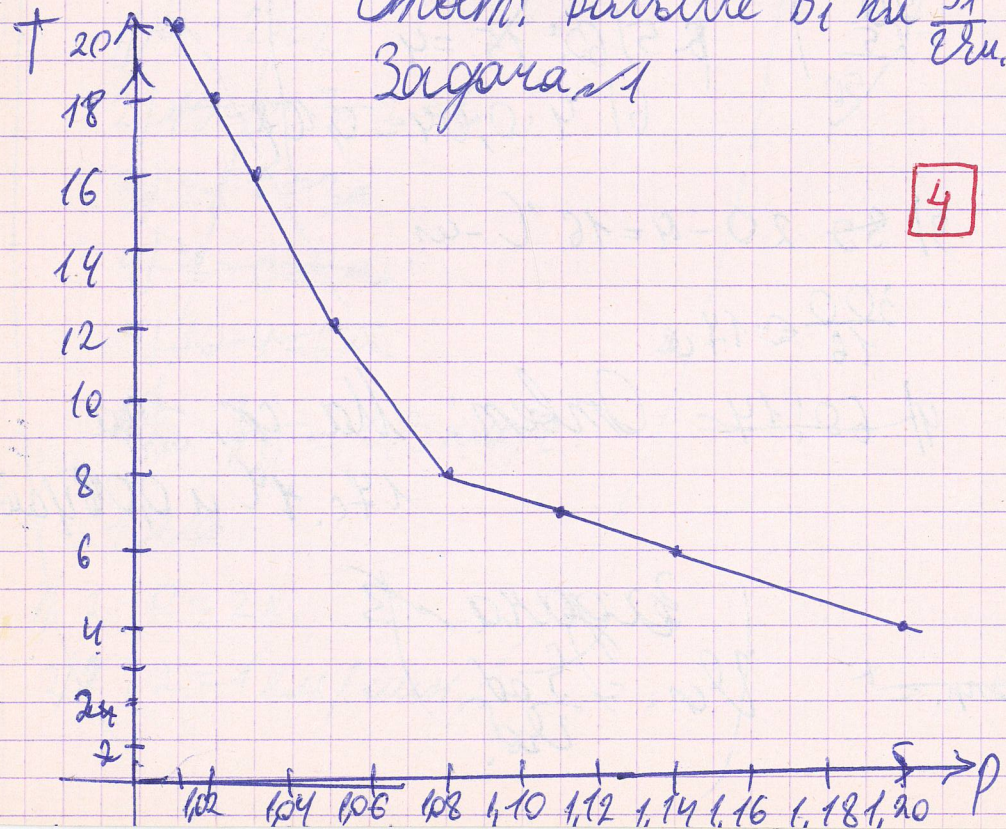
$$\frac{S_1}{V_{\text{ил.}}} \cdot V_{\text{оп.}}$$

2

Ответ: Больше S_1 на $\frac{S_1}{V_{\text{ил.}}} \cdot V_{\text{оп.}}$

Задача 1

4



$$16 - 4 = 12^\circ\text{C} - \text{uz.}$$

$$2) 1,2 \cdot 10 - 1,14 = 0,6 \text{ t/m}^3 - \text{uz.}$$

$$1) 5 \text{ m} = 300 \text{ s} \cdot \text{c.}$$

$$3) 300 : 20 = 15 \text{ s} \cdot \text{c.} - \text{uz.}$$

$$4) 2 \cdot 15 = 30$$

$$4) 0,6 : 15 = 0,04$$

$$0,6$$

$$5) 1 \cdot 0,04 = 0,04$$

$$6) 25 \cdot 15 = 375$$

$$5) 60 : 15 = 4$$

$$6) 4 \cdot 0,04 = 0,16$$

$$4) \begin{array}{r} 215 \\ - 201 \\ \hline 14 \\ - 15 \\ \hline 50 \end{array}$$

$$3) 20 - 4 = 16^\circ\text{C} - \text{uz.}$$

$$\frac{300}{16} \approx 18,75$$

4) 60 : 14 = 4,2857...
Ombem: Na. cr. za
17c. tC u 0,08 t/m³

Hrom. = *

zagrada β
Den. = 5 od 200

Ura 1 omr. =

$$1) 4 - 2 = 2 \text{ km.}$$

$$2) 10 - 4 = 6 \text{ km.}$$

$$3) 2 : 4 = 0,5 \text{ km/h.}$$

2 om. = 3

$$1) 3 - 2 = 1 \text{ km.}$$

$$2) 10 - 4 = 6 \text{ km.}$$

$$3) 6 : 6 = 1 \text{ km/h.}$$

2 ma. bi x 2 t/m. nym6

$$1) 4 - 2 = 2$$

$$2) 10 - 4 = 6$$

$$3) 2 : 2 = 1$$

$$4) 4 - 0 = 4$$

$$5) 10 - 4 = 6$$

$$6) \frac{3}{10} = 0,3$$

1 ma.

$$1) 2 - 0 = 2 \text{ km.}$$

$$2) 2 : 2 = 1 \text{ km/h.}$$

Задача 3

$v_{10} = ?$

Длина:

I и II ма.

10 м/сек

$$\begin{aligned} 1) 2-0 &= 2 \\ 2) 2:2 &= 1 \text{ км/мин} \\ \text{I ма.} \end{aligned}$$

10 м/сек

$$\begin{aligned} 1) 4-2 &= 2 \\ 2) 2:4 &= 0,5 \text{ км/мин} \end{aligned}$$

II ма.
20 м/сек

$$1) 2-2 = 0$$

$$\begin{aligned} 2) 1) 4-0 &= 4, & 2) 4-2 &= 2 \\ 3) 4:2 &= 2 \text{ км/мин} \end{aligned}$$

10 м.

$$v_{10} = 0,5 \text{ км/мин}$$

$$\Rightarrow \begin{aligned} 1) 10 \text{ м} & \\ 2) 10:2 &= 5 \text{ км/мин} \\ \text{II ма.} \end{aligned}$$

$$1) 2-0,5 = 1,5 \text{ км/ч}$$

$$\Rightarrow \begin{aligned} 20 \text{ м.} & \text{ поворота} \\ \text{пу. } v_{10} & \text{ км. I} = 0,5 \text{ км/ч} \\ \text{II ма.} \end{aligned}$$

II ма.

20 м.

$$\begin{aligned} v_{10} &= 2 \text{ км/мин} \\ \text{I ма.} \\ 20 \text{ м.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} v_{10} &= 13-2 = 1 \text{ км/мин} \\ 2) 10-4 &= 6 \text{ км} \\ 3) \frac{1}{6} & \approx 0,17 \text{ км/мин} \end{aligned}$$

Задача 3

$$1) 2-0,17 = 1,83$$

$$\begin{aligned} \text{II ма.} & \text{ поворота} \\ \text{I ма. } v_{10} &= \\ 1,83 & \text{ км/мин} \\ 1,9 & \text{ км/мин} \end{aligned}$$

I ма.

10 м/сек

$$1) 4-2 = 2 \text{ км}$$

$$2) 3-2 = 1 \text{ км}$$

$$S_{\text{I ма}} = 2+1 = 3 \text{ км}$$

$$t = 10 \text{ м}$$

$$v_{10} = 3:10 = 0,3 \text{ км/ч}$$

II ма

10 м.

$$1) 2-0 = 2 \text{ км}$$

0

20m.

1) $4 - 0 = 4 \text{ км.}$

30m.

3) $2 - 4 = -2$

$S_{II \text{ ма}} = 4 + (-2) + 2 = 4 \text{ км.}$

$\frac{V_{10}}{t} = 10$

$V_{10} = 4 : 10 = 0,4 \text{ км/мин.}$

II от. I.

$0,4 - 0,3 = 0,1 \text{ км/мин} - V_{\text{ср. от. I}}$

Мак. от. II ма.

1) $4 - 0 = 4$

2) $4 - 2 = 2$

3) $4 : 2 = 2 \text{ км/мин.}$

~~4) от. от. I =~~

~~Задача 4~~

30m.
II ма.

1) $2 - 4 = -2 \text{ км}$

2) $10 - 4 = 6$

3) $-2 : 6 = -\frac{1}{3} \approx 0,3 \text{ км/мин.}$



20m
I ма.

1) $V_{\text{ср. от. I}} \approx 0,2 \text{ км/мин.}$

~~Задача 4~~

$\Rightarrow 1) 0,3 - 0,1 = 0,2 \text{ км/мин.}$
 $V_{\text{ср. от. II}} = 0,1 \text{ км/мин.}$

II от. I. Амбем: 1) $V_{10} = 0,1 \text{ км/ч.}$

II ма. от. I.

$10 \text{ м.} = 0,5 \text{ км/мин.}$

$20 \text{ м.} \text{ по } = 1,5 \text{ км/мин.}$

$20 \text{ м.} \text{ по } = 1,8 \text{ км/мин.}$

$30 \text{ м.} \approx 0,1 \text{ км/мин.}$

2) Макс. от. =

Во втором отрезке II ма. = 2 км/мин.
от. I отрез. 1,8 км/мин.

3) II ма. 1 отр. от. I ма. полна от
1 отр. I ма.

~~Задача 4~~

Дано:

$p = 1,22 / \text{см}^3$

$$p_1 = 1,4 \text{ r/ua}^3$$

$$p_2 = 1,6 \text{ r/ua}^3$$

$$p_3 = ?$$

Решение:

$$1) p_1 - p = 1,4 - 1,2 = 0,2 \text{ r/ua}^3$$

$$2) p_2 - p = 1,6 - 1,2 = 0,4 \text{ r/ua}^3$$

$$3) 1,2 + 0,2 + 0,4 = 1,8 \text{ r/ua}^3$$

$$\text{Ответ: } p_3 = 1,8 \text{ r/ua}^3$$

1

ВСЕРОССИЙСКАЯ
ОЛИМПИАДА
ШКОЛЬНИКОВ
2018-2019

БЛАНК №

0	7	-	0	3	
---	---	---	---	---	--

Региональный этап ВсОШ 2019
по предмету «Физика»

Фамилия, имя, отчество полностью:

Айдиев Джабраил Магомедтопирович

Число, месяц, год рождения (ДД.ММ.ГГГГ):

04.01.2006г.

Класс учащегося:

7 класс

За какой класс учащийся пишет работу:

за 7 класс

Полное название образовательной организации по уставу:

ГБОУ ДД, ДМ, ЦОД

Название района или города:

г. Махачкала.

Дата: 13.01.2019г.

Подпись:



Задача 1

Дано:

- $L = 45 \text{ см.}$
- $V_{\text{кп.}} = 20 \text{ см}^3$
- $M_{\text{кп.}} = 20 \text{ г.}$
- $M_1 = M_2$
- $V_1 = 10 \text{ см}^3$
- $V_2 = 2 \text{ см}^3$

Ищем:

- 1) $M_1 - M_2 = 9 \text{ г.} - \text{ш.}$
- 2) $V_1 - V_2 = 10 - 2 = 8 \text{ см}^3 - \text{ш.}$
- $V = M \cdot \rho$

$$\rho = \frac{M}{V} = \frac{20}{3,14 \cdot 45} = \frac{2200}{147} \approx 15 \text{ г/см}^3$$

- 3) $4 \cdot 2 = 8 \text{ см}^3 - \text{д. стерж.}$
- 4) $\rho = \frac{9}{2,2} \approx 4,09 \text{ г/см}^3 \approx 4,09 \text{ г/см}^3$

5) $\rho = 20$

6) стерж. = $10 \text{ см}^3 = 45 \text{ см}^3$

6) $2 \cdot 5 = 10 = 2$

7) $45 \cdot 2 = 90 \text{ см}^3 - \text{ш.}$

8) $\rho = \frac{90}{2} = 45 \text{ г/см}^3$

9) $9 \cdot 2 = 18 \text{ см}^3$

Ответ: $d_{\text{кп.}} = 48 \text{ см}, d_{\text{стерж.}} = 2 \text{ см}, \rho_{\text{ст.}} = 4,09 \text{ г/см}^3 \approx 4 \text{ г/см}^3$

1	2	3
2	5	7

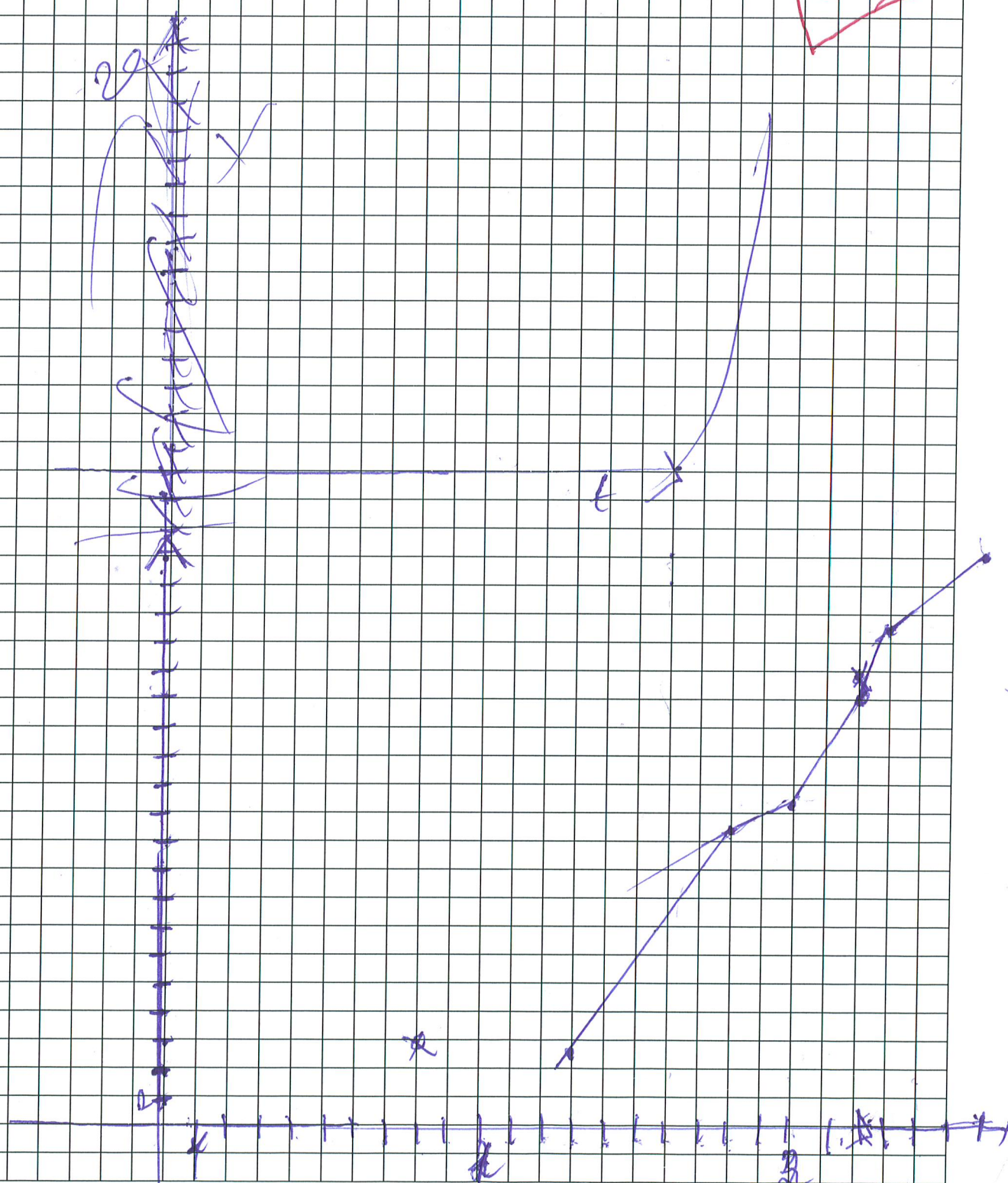
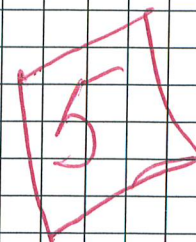
75. 10
АВ

Задача 2

$L, \text{ см.}$	20	25	35	45	25	5
$t_1, \text{ с.}$	2	2	2	2	2	2
$t_2, \text{ с.}$	2	2	2	2	2	1
$t_3, \text{ с.}$	2	2	2	2	2	1,5
$t_4, \text{ с.}$	3	2	2	2	2	2



65,1	3	3,2	2	2	2	0,5
сп.ч	2,6	2,4	2,2	2,0	1,8	0,8
средн.	40	35	30	25	19	8,5





$$v_{\text{ср.}} = \frac{90 + 35 + 30 + 22,5 + 19 + 3,5}{6} = 25 \text{ км/ч}$$

Ответ: Да, 25 км/ч.

