



3303141277134

Титульный лист

Направление информатика история математика
 обществознание русский язык физика
 химия

Класс 8 9 10 11

Фамилия ДЗЮБАЙЛО

Имя ГЕОРГИЙ

Отчество РОМАНОВИЧ

Дата рождения 01 09 2007

Город участия ЕКАТЕРИНБУРГ

Аудитория 317

Телефон 89227234218

Дата 27 02 2023 Подпись

Пример
заполнения

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 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0



Проверочный лист

Заполняется участниками

Направление информатика история математика
 обществознание русский язык физика
 химия

Класс 8 9 10 11

Город участия **ЕКАТЕРИНБУРГ**

Заполняется организаторами

Количество доп. листов _____ Количество черновиков к проверке _____

Время выхода с **16:57** до **17:00**

Протокол проверки

Заполняется жюри

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Балл члена жюри №1	20	05	05	00	--					
Балл члена жюри №2	20	05	05	00	--					

Номер задания	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Балл члена жюри №1										
Балл члена жюри №2										

Итоговый балл **030**

Подпись члена жюри №1

Подпись члена жюри №2

Пример заполнения

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 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

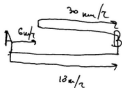
Бланк ответов

Задача 1

$$V_1 = 18 \text{ км/ч}$$

$$V_1 = 30 \text{ км/ч}$$

$$V_2 = 6 \text{ км/ч}$$



A + B это x
км то
велосипедист
 $\frac{x}{18}$ - время.

когда велосипедист
предел полавину пути
то таксист уже
найдет пассажира

$$18 \cdot 2 = 30 + 6 \quad \text{пертавили}$$

$$36 = 36 \quad \text{то это ва}$$

$$\quad \quad \quad \text{за км то}$$

206

←

пути каждому пути
предит равно полавину
то то уже прошли с
момента когда он
сел в такси. и вело-
сипедисту надо пройти
свою 2-ю полавину
и таксисту тоже
свою \Rightarrow они
придут одинаково.

Задача 2

Для начала найдем расстояние от 1 го до 2 но по теореме Пифагора можно найти $S = \sqrt{r^2 + R^2}$

можно получить такую высоту $R-r$ и высоту $\sqrt{r^2 + R^2}$ но при этом $2r = R$ далее скорость вагон равна или чуть больше собственной потому что ее увеличит почти в 2 раза от высоты пути

$$\frac{\sqrt{r^2 + R^2}}{R-r} = \frac{\sqrt{5}}{\sqrt{1}}$$

56

$$5r = \sqrt{5} \sqrt{r^2 + 2r}$$

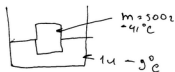
$$r = 11,401$$

$$S = 25,5 \text{ м}$$

тогда скорость пути $\frac{25,5}{11,4} = 2,23 \text{ м/с.г.}$

соб. скорость вагона $2,23 \text{ м/с.г.}$

Задача 3



1) $Q = cm\Delta t + W$

$Q = \lambda m$

$Q_1 = 3900 \cdot 1 \cdot \Delta t_1$

$Q_2 = 2200 \cdot 0.5 \cdot \Delta t_2$

56

$Q_1 = Q_2$ потому что в итоге будет одна температура.

$2200 \cdot 0.5 \cdot \Delta t_2 = 3900 \cdot \Delta t_1$

$\Delta t_1 = 11^\circ$

$\Delta t_2 = 40^\circ$

знаем $t_k = -1^\circ$?

Задача 4



$Q_{железа} = \pi d = 2414452.76$

$88376 \text{ км/сут} = \frac{2414452.76}{27.92}$

266310 км/сут.

$\frac{266310}{88376} \approx 3.01$

$384464 \cdot 3.01 = 1157.245,64 \text{ км от земли.}$

2) все количество $11/10$ то из Бугден твоем.

~~$1400 \Delta t_2$~~

$11x \rightarrow \frac{11\lambda + 10x}{2}$

$\frac{2 \cdot 11x}{11x + 10\lambda} = \frac{22x}{21x}$

$\rightarrow \left(\frac{22}{21}\right) = 1.0476$ - это отношение количества.

