

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ

M-9-1

Всероссийская олимпиада школьников

Муниципальный Этап

Заполняется ПЕЧАТНЫМИ БУКВАМИ чернилами черного или синего цвета по образцам:

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	@	8	9	,
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	1	2	3	4	5	6	7	0	-	.

Предмет МАТЕМАТИКА класс 9

Дата 21.11.2022

Фамилия Белоцков
 Имя Иван
 Отчество Михайлович

Документ, удостоверяющий личность
 свидетельство о рождении паспорт
 Гражданство Российская Федерация иное

серия 3221 номер 283930

Дата рождения 28.09.2007

Домашний телефон участника + 7 9133237815
 Мобильный телефон участника + 7 9133237815
 Электронный адрес участника

Муниципалитет Пронизьевский МО

Сокращенное наименование образовательной организации
МБОУ Карагайлинская ООШ

Сведения о педагогах и наставниках
 1. Фамилия Забродина
 Имя Ирина
 Отчество Александровна

Сокращенное наименование образовательной организации
МБОУ Карагайлинская ООШ

Сведения о педагогах и наставниках
 2. Фамилия
 Имя
 Отчество

Сокращенное наименование образовательной организации

Личная подпись участника 

Все поля обязательны к заполнению

Шифр
участника

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

275

Для отметок
жюри

Задача 1. Возьмем $a=7$ и $b=7$, тогда $\frac{a+b}{14} = 1$
 $\frac{a^2+b^2}{14} = 7$ значит $\frac{ab}{14} = 1$ значит число об дели-
 тель на 14.

6

Задача 2. Пусть на доске записаны $a < b < c < d < \dots < g$
 Тогда Катя число $\frac{1}{2023} \cdot (a+b+c+d+\dots+g)$, а Паша
 число d . Тогда $d = a+b+c+\dots+g$
 d делится записанное на доске, тогда
 равенство между числом Катя и
 числом Паша будет равно

7

$\frac{1}{2023} \cdot (a+b+c+d+\dots+g) = d$ т.к. при делении
 целого числа на целое результатом
 будет целым \Rightarrow равенство между
 числом Катя и Паша не может
 быть равно $\frac{1019}{2023} = 0,5$. Ответ: нет

Задача 3. Т.к. пара соседней число
 четное, то одно кол-во уменьшилось
 должно быть тоже четное, но условие
 задачи, число пар соседней, отличающихся
 к одному виду, совпадает с числом
 пар соседней, отличающихся к разным
 видам. Т.к. уменьшилось на 20 , а $\frac{3}{4}$
 от общего числа следит на $\frac{3}{4}$ от
 общего числа того же вида, то за n лет
 следит 28 уменьшилось. Ответ: 28

7

Задача 5. Рассмотрим для каждой
 клетки одну из главных диагоналей клет-
 совокупности из 17-клеток \Rightarrow записываем в

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Шифр
участника

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

в той самой и в каждой клетке ставится с
ней в одной горизонтальной или вертикальной
для того, чтобы число 1 вырешилось
в каждой из 9 клеток, оно должно быть
записано в таблице не менее 9 раз

$9 \cdot 17 = 153$ клетки потребуется для записе-
ния каждой диагонали.

$9 \cdot 9 = 81$ клеток в таблице. Все клетки
диагонали не могут быть покрашены.

Ответ: не могут.

Задача 4. Ответ: выигрывает последний
закрашивший последнюю клетку.

Для отметок
жюри

7.

0