



3101038082771

Титульный лист

Направление ☐ анализ данных ☐ информатика ☐ история
☒ математика ☐ обществознание ☐ русский язык
☐ физика ☐ химия

Класс ☒ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11

Фамилия В Д О В И Ч А

Имя М А Р И Я

Отчество А Л Е К С Е Е В Н А

Дата рождения 0 9 0 1 2 0 1 1

Город участия Е К А Т Е Р И Н Б У Р Г

Аудитория 3 2 5

Телефон + 7 9 1 2 6 9 7 1 5 5 7

Дата 0 3 0 2 2 0 2 5

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



3101038082771

Проверочный лист

Заполняется участниками

Направление ☐ анализ данных ☐ информатика ☐ история
☒ математика ☐ обществознание ☐ русский язык
☐ физика ☐ химия

Класс ☒ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11

Город участия Е К А Т Е Р И Н Ь Б У Р Г

Заполняется организаторами

Количество доп. листов Количество черновиков к проверке

Время выхода с до

Протокол проверки

Заполняется жюри

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Балл члена жюри №1	20	0	—	0	0					
Балл члена жюри №2	20	0	—	0	0					

Итоговый балл 20

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

Задание 1

Варианты новой надписи

1) Все по 66

2) Все по 96

3) Все по 69

x - количество товаров

Условие количество товаров должно быть равно целому числу

1) Стоимость всех товаров до 99x

Стоимость всех товаров после 66x

$$99x = 66x + 2025,$$

$$33x = 2025$$

$$2025 / 2025 = 33$$

$\Rightarrow$ этот вариант надписи не подходит

2) Стоимость всех товаров до 99x

Стоимость всех товаров после 96x

$$99x = 96x + 2025,$$

$$3x = 2025,$$

$$x = 675$$

(+)

3) Стоимость всех товаров до 99x

Стоимость всех товаров после 69x

$$99x = 69x + 2025$$

$$30x = 2025$$

$$2025 / 30$$

$\Rightarrow$ этот вариант надписи не подходит

Ответ в ассортименте магазина всего 675 товаров

Задание 2

Всего 6 участников ①, ②, ③, ④, ⑤, ⑥

Неверный ответ

Варианты пар

~~1и2~~ ~~1и3~~ 1и4 ~~1и5~~ 1и6 2и3 ~~2и4~~ ~~2и5~~ 2и6 ~~3и4~~ 3и5

~~3и6~~ 4и5 ~~4и6~~ 4и5 4и6 ~~5и6~~

частичный случай
IV тур

I тур

Пары 1и2 3и4
5и6

II тур

Пары 1и3 2и5
4и6

III тур

Пары 1и5 2и4
3и6

или 2и6 3и5 1и4 1

Ответ найдутся 3 такие пары, что
можно будет провести четвертый тур

Задание 4

$n \in \mathbb{N}$ и является забавным
~~то~~ или

1) ~~число~~ количество цифр 2

$$a \neq 0, c \neq 0$$

2) Число $\overline{abcd} \Rightarrow (\overline{ab} + \overline{cd})^2 = \overline{abcd}$

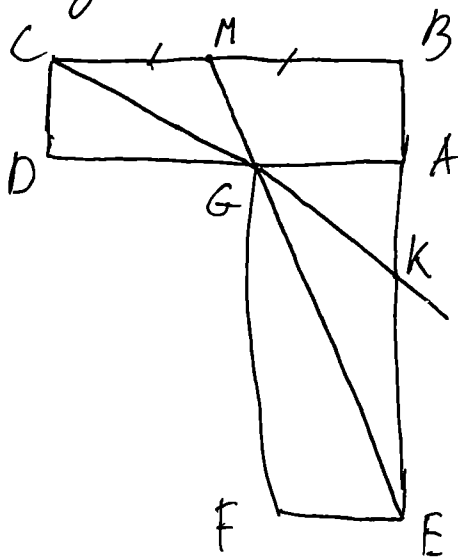
$$(20 + 25)^2 = 2025 \Rightarrow 2025 - \text{забавное число}$$

$$(30 + 25)^2 = 3025 \Rightarrow 3025 - \text{забавное число}$$

$$(8 + 1)^2 = 81 \Rightarrow 81 - \text{забавное число почему?}$$

Ответ В каждой тысячи найдется хотя бы одно
забавное число $\Rightarrow$ таких чисел наверняка
хотя бы миллион существовать предвещивать
неб

Задание 5



Дано:

$$ABCD = AEF G$$

BK, KE - ?

Решение

$$ABCD = AEF G \Rightarrow$$

$$CB = BE \Rightarrow$$

$$CM = MB = BK = KE$$

$$\Rightarrow BK = KE = 11$$

Ответ BK KE = 11 (—)

Линия отреза

Бланк ответов

Линия отреза

Бланк ответов

