



1302649409716

Титульный лист

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

Класс ☒ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11

Фамилия БЫЧКОВ

Имя АМТРИЙ

Отчество АНТОНОВИЧ

Дата рождения 19 04 2011

Город участия УФА

Аудитория 501

Телефон 89196010105

Дата 03 02 2025

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



1302649409716

Проверочный лист

Заполняется участниками

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

Класс ☒ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11

Город участия Уфа

Заполняется организаторами

Количество доп. листов 0 Количество черновиков к проверке 0

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

№1

Заметим, что количество товаров - число натуральных $\Rightarrow$

$\Rightarrow 2025$ 99-н

I рассмотрим 1-н когда они сделаны правильно, то есть 99, ^{это не было по условию} тогда стоимость всего ассортимента - не изменится

II если они сделаны неверно 69, то $99 - 69 = 30$ 2025 / 30, не получается

III если они сделаны 66, то $99 - 66 = 33$ (11) - разницы 2025 / 33 - неверно

IV если они сделаны 96, то $99 - 96 = 3$ (11) - разницы

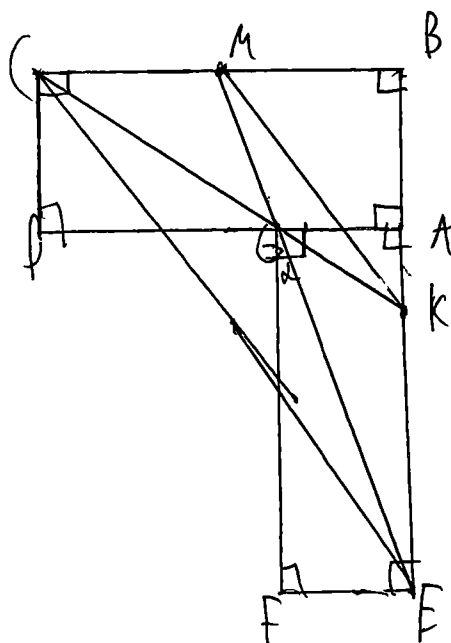
2025 / 3 = 675 (товаров) (+)
Ответ 675 товаров

№2

{ Заметим, что после 1 тура у них у каждого будет по 4 человека с кем можно играть, после 2 тура у каждого будет по 3, после 3 тура у каждого будет по 2 (с кем можно играть $\Rightarrow$ они смогут играть 4 тура всегда М-Н у каждого 1 игра будет, но есть у каждого еще человек у которого он тоже есть в списке тем с кем возможно играть
и это?

(-)

15



пусть $\angle FGE = \alpha \Rightarrow \angle FEB = 90^\circ - \alpha \Rightarrow$

$\Rightarrow \angle AEB = \alpha, \angle EGA = 90^\circ - \alpha$

$\angle AGM = 90^\circ + \alpha, \angle DGM = 90^\circ - \alpha$

$\angle GMB = 90^\circ - \alpha, \angle GMC = 90^\circ + \alpha$

$\angle KCB = \alpha$, далее заметим, что

$EM = CK$ и при этом соединим

образуем параллелограмм по

свойству $CE \parallel MK$ и противоположные

углы равны $\Rightarrow EM = CK$ и

знаем $\triangle KCB$ подобен $\triangle EMB$ по

т.е. углам и стороне между ними,

а знаем $MB \parallel BK$, MB подобно BK , а CM подобно EK ,
но так $BK = KE$, а знаем, что они являются
каждыми



13

Рассмотрим все способы как сумма из 4
чисел может быть 4 исключая по условию

1) когда все 4 числа с одинаковым остатком

2) от 0, от 0, от 2, от 2 далее все числа которые
будут написаны можно считать как остаток как

3) 0, 0, 3, 1, 4) 0, 3, 3, 2, 5) 0, 1, 1, 2, 6) 1, 2, 2, 3,

7) 1, 1, 3, 3

Посчитаем количество вариантов в каждом способе
и сложим

$$1) \quad \begin{array}{r} 4 \ 2 \ 5 \ 2 \ 4 \ 2 \ 3 \ 2 \ 2 \\ \hline 2 \ 5 \ 8 \ 2 \ 3 \ 2 \ 2 \end{array}$$

$$2) \quad \begin{array}{r} 4 \ 3 \ 2 \ 1 \\ 2 \ 5 \ 2 \ 4 \ 2 \ 5 \ 2 \ 4 \\ \hline 2 \ 2 \end{array}$$

$$3) \quad \begin{array}{r} 2 \ 5 \ 2 \ 4 \ 2 \ 5 \ 2 \ 5 \\ \hline 2 \end{array}$$

$$4) \quad \begin{array}{r} 2 \ 5 \ 2 \ 5 \ 2 \ 4 \ 2 \ 5 \\ \hline 2 \end{array}$$

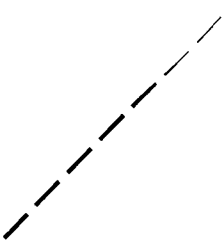
$$5) \quad \begin{array}{r} 2 \ 5 \ 2 \ 5 \ 2 \ 4 \ 2 \ 5 \\ \hline 2 \end{array}$$

$$6) \quad \begin{array}{r} 2 \ 5 \ 2 \ 5 \ 2 \ 4 \ 2 \ 5 \\ \hline 2 \end{array}$$

$$7) \quad \begin{array}{r} 2 \ 5 \ 2 \ 4 \ 2 \ 5 \ 2 \ 4 \\ \hline 2 \end{array}, \text{ теперь сложим}$$

$$2 \ 5 \ 8 \ 2 \ 3 \ 2 \ 4 \ 2 \ 5 \ 1 \ 2 \ 2 \ 5 \ 1 \ 2 \ 4 \ 2 \ 5 \ 1 \ 2 \ 2 \ 5 \ 2 \ 5 \ 2 \ 5 \ 2 \ 5 \ 1 \ 2 \ 2 \ 5 \ 4 \ 2 \ 5 \ 2 \ 5 \ 1 \ 2 \ 2 \ 5 \ 1 \ 2$$

↑
ответ



Бланк ответов

