

Титульный лист

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

Класс ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☒ 11

Фамилия Ю С Е А Б А Е В

Имя А Р Т У Р

Отчество Р И Н А Т О В И Ч

Дата рождения 3 0 0 4 2 0 0 9

Город участия Е К А Т Е Р И Н Б У Р Г

Аудитория Х 9 0 5

Дата 0 2 0 2 2 0 2 6

Подпись

Зхар

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



2026615143887

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	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	15	0	5	-	-					
Балл члена жюри №2	15	0	5	-	-					

Итоговый балл

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

M1

$$f(ab) = f(bc) = f(ca) = abc$$

Пусть $a=b$, тогда

$$f(aa) = f(ac) = f(ca) = a^2c$$

$$f(aa) = a \Rightarrow f(ac) = f(ca) = ac \Rightarrow$$

$$f(ac) + f(ca) = a + c$$

$$f(aa) = a$$

$$f(ac) + f(ca) = a + c$$

$$\begin{aligned} f(11) + f(22) + f(33) + f(44) + f(55) &= 10 \\ f(66) + f(77) + f(88) + f(99) &= 11 \end{aligned}$$

Среднее арифметическое

составляет 11, 12, 13, 14

Среднее арифметическое

составляет 11, 12, 13, 14

Среднее арифметическое

составляет 11, 12, 13, 14

Среднее арифметическое

составляет 11, 12, 13, 14

Среднее арифметическое

составляет 11, 12, 13, 14

Среднее арифметическое

составляет 11, 12, 13, 14

Среднее арифметическое

составляет 11, 12, 13, 14

Среднее арифметическое

составляет 11, 12, 13, 14

Среднее арифметическое

составляет 11, 12, 13, 14

Среднее арифметическое

составляет 11, 12, 13, 14

Среднее арифметическое

составляет 11, 12, 13, 14

Среднее арифметическое

составляет 11, 12, 13, 14

Среднее арифметическое

составляет 11, 12, 13, 14

$$\begin{array}{r} 19 \\ 28 \\ \hline 112 \\ 28 \\ \hline 392 \end{array}$$

$$\Sigma = 11 \cdot 4 + 12 + 13 + 14 + 15 + 16 + 17 + 18 + 19 + 20 = 132 + 45 = 177$$

Ответ 177

Из таблицы суммы кол-во пар, которые дают сумму от 3 до 19, и все эти пары являются различными.

кол-во пар	сумма
1	3
1	4
2	5
2	6
3	7
3	8

2	15
1	16
1	17

Значит, сумма от 3 до 19

$$\begin{aligned} & \rightarrow 3 \times 9 + 2(5+6) + \cancel{7+8} 9(7+8) + 4(9+10) + 3(11+12) + \cancel{2} \\ & + 2(13+14) + 15 + 16 + 17 + \frac{1+18}{2} 9 = \end{aligned}$$

$$= 7 + 2 \cdot 11 + 3 \cdot 15 + 4 \cdot 18 + \cancel{5 \cdot 20} + \cancel{6 \cdot 21} + 2 + 3 \cdot 36 + 4 \cdot 29 + 3 \cdot 33 + 4 \cdot 45 =$$

$$= 7 + 22 + 45 + 54 + 108 + 38 + 33 + 45 =$$

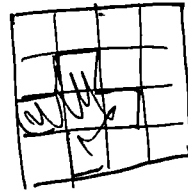
$$\begin{array}{r} \times \qquad \qquad \qquad 30 \\ \hline 86 + 108 + 40 + 120 + 90 \quad 260 + 189 \quad \underline{999} \end{array}$$

±

Ответ 999

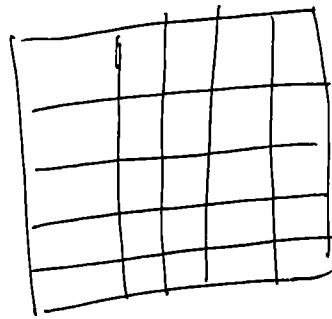
13

Заполнить, что 5х5 крестом поделить замкнутый квадрат 4х4 4
~~2~~ или не делить
 Високосный день
 1 крест

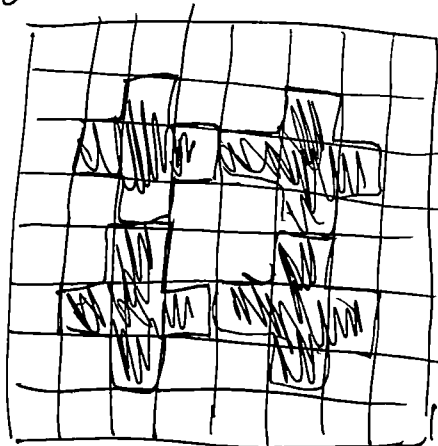


Внутри 5х5 или более клеток
 поместить 2 креста 3 креста

Заполнить 8х8 на 4 квадрата
 4х4 Заполнить, что делится
 4 крестов или не делится
 Високосный день
 крестов 4



Пример на 4



Ответ 4
 - пример

+

№2

Маша ввпрысывает про ~~селекцию~~ следжен когда селекция
но Денис и к куде бы не было Денис, поэтому не у нас
всего дуге ввозимости и сдугит

№2 N 2

Денис ввпрысывает. или перв дуге к аодит
почему ато жет?

селекционная машина № 1

2025 2025 4001625

~~а отаот 401625 от 8~~

а 4001625 * 8 - 300213 от 1

Зарем, клетам законтрате на аоде Денис

Омбер Денис

Бланк ответов

Линия отреза

