



2026931127697

Титульный лист

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

Класс ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☒ 11

Фамилия

ТАНСЫККУЖИН

Имя

ЛИНАР

Отчество

АГЛЯМОВИЧ

Дата рождения

04 06 2008

Город участия

УФА

Аудитория

8АКТ

Дата

02 02 2026

Подпись

Танс

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



2026931127697

Проверочный лист

Заполняется участниками

Направление

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

Класс

☐ 8	☐ 9	☐ 10	☒ 11
----------------------------	----------------------------	-----------------------------	--

Город участия

У	Ф	А																	
---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Заполняется организаторами

Количество доп. листов **Количество черновиков к проверке**

Время выхода с **до**

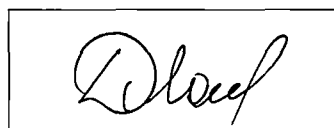
Протокол проверки

Заполняется жюри

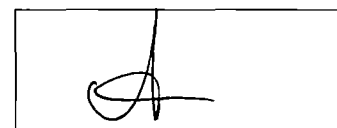
Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Балл члена жюри №1	0	0	5	—	—					
Балл члена жюри №2	0	0	20	—	—					

Итоговый балл

Подпись члена жюри №1

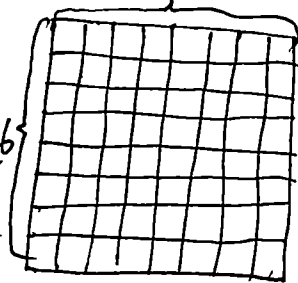


Подпись члена жюри №2

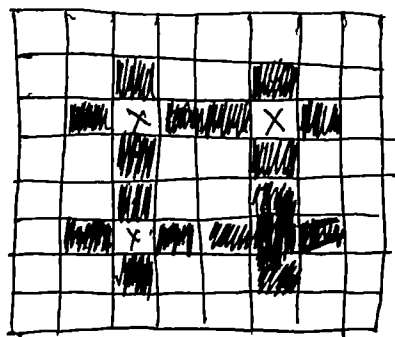


Пример заполнения

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

$$a = f$$


A hand-drawn sketch of a vertical structure, possibly a wall or a column, with several horizontal segments. A bracket is drawn on the left side, grouping the lower segments. The sketch is labeled with a circled '2' at the bottom.



✓ принер

→ пример. Так я смог привести пример на ровно 4 креста на доске, $\Rightarrow$ значит, это именно 4 креста, это минимальное кол крестов на доске, так как мы выше доказали, что меньше 4 сделать - нельзя.

Ответ. 4

F

Задача 1

$$f(\overline{ab}) f(\overline{bc}) f(\overline{ca}) = abc$$

Найти сумму

$$f(11) + f(19) + f(21) + \dots + f(99) = ?$$

можно заменить функции с одинаковыми значениями на тот же номер

$$f(\overline{xx}) = x, \text{ так выбирается любое из двух, а они равны.}$$

$$1+3+5+7+9 + f(13) + f(15) + f(17) + \dots + f(97) - \text{ вот, то что получили.}$$

$$\text{Если } b \text{ } f(\overline{ab}) f(\overline{bc}) f(\overline{ca}) = abc \quad f(\overline{ab}) = a, \text{ то } f(\overline{bc}) f(\overline{ca}) = bc$$

$$\text{но } b \text{ можно получить только из } f(\overline{bc}) \Rightarrow f(\overline{bc}) = b, f(\overline{ca}) = c.$$

$$\text{Если } f(\overline{ab}) = b, \text{ то } f(\overline{bc}) f(\overline{ca}) = ac, \text{ а-можно получить только из } f(\overline{ca}) \Rightarrow f(\overline{ca}) = a \Rightarrow f(\overline{bc}) = c$$

Рассмотрим 2 случая ✓

$$\begin{cases} f(\overline{ab}) = a \\ f(\overline{bc}) = b \\ f(\overline{ca}) = c \end{cases} \text{ только для одной тройки } f(\overline{ab}), f(\overline{bc}), f(\overline{ca})$$

в этом случае первая цифра

в числе (к примеру $\overline{ab}$) равна самой функции

$$f(\overline{ab}) = a$$



сумма при этом случае равна

$$\begin{aligned} & f(11) + f(13) + f(15) + f(17) + f(19) + \dots + f(99) = \\ & = 5 \cdot 1 + 5 \cdot 2 + 5 \cdot 3 + 5 \cdot 4 + 5 \cdot 5 + 5 \cdot 6 + 5 \cdot 7 + 5 \cdot 8 + 5 \cdot 9 = \\ & = 5(1+2+3+4+5+6+7+8+9) = 5 \cdot 45 = \underline{\underline{225}} \end{aligned}$$

$$\begin{cases} f(\overline{ab}) = b \\ f(\overline{bc}) = c \\ f(\overline{ca}) = a \end{cases}$$

а в этом случае противостоит первому случаю, поэтому вторая цифра в числе в функции равна самой цифре



сумма при этом случае равна

$$\begin{aligned} & f(11) + f(13) + f(15) + f(17) + f(19) + \dots + f(99) = \\ & = 1 \cdot 9 + 3 \cdot 9 + 5 \cdot 9 + 7 \cdot 9 + 9 \cdot 9 = \\ & = 9(1+3+5+7+9) = 9 \cdot 25 = \underline{\underline{225}} \end{aligned}$$

Бланк ответов

Задача 3

Дома 2025 на 2025, змейка-8 клеток
 Пусть змейка-треугольник со сторонами 8 и 1 и Дима и
 Максим ставят их по очереди по разным друг с другом пример  ^{3 и 8}
 разобьем поле на 2024×2025 и 1 2025 тогда в поле I
 можно ^{поле I} поставить $\frac{2024}{8}$ 2025 - ~~змейки~~ змеек, (253 2025-клет) /
 а во II поле можно поместить 253-змейки, в сумме
 $253 \cdot 2025 + 253 = 253 \cdot 2026$ - четное кол змеек. Так как
 увеличивает Дима, поле по ходу змеек становится нечетное
 число (1, 3, 5), а у Максима четное число. Так $253 \cdot 2026$ - чет,
 можем сказать, что попутный ход суммарно Максим, но
 мест для новой змейки больше нет $\Rightarrow$ Дима-проиграл
 и так выиграл Максим. Ответ: Максим неверно



Линия отреза

Бланк ответов

