



2802991005211

Титульный лист

Направление информатика история математика
 обществознание русский язык физика
 химия

Класс 8 9 10 11

Фамилия В И Н О Г Р А Д О В

Имя С Е М Ё Н

Отчество С Е Р Г Е В И Ч

Дата рождения 2 8 0 7 2 0 0 8

Город участия Е К А Т Е Р И Н Б У Р Г

Аудитория 3 1 7

Телефон

Дата 2 5 0 2 2 0 2 3

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



Проверочный лист
Заполняется участниками

Направление информатика история математика
 обществознание русский язык физика
 химия

Класс 8 9 10 11

Город участия **ЕКАТЕРИНБУРГ**

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	10	25	00	25						
Балл члена жюри №2	10	25	00	25						
Номер задания	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Балл члена жюри №1										
Балл члена жюри №2										

Итоговый балл **060**

Подпись члена жюри №1

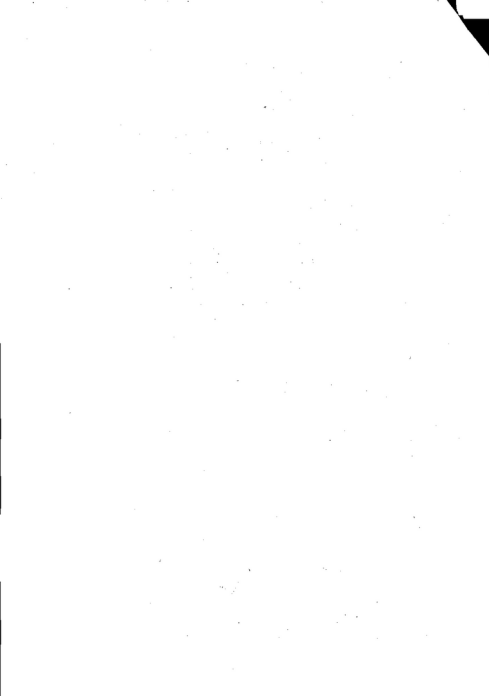
Шиб

Подпись члена жюри №2

Шад

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



$f(n+x) \oplus f(n+x+1) = 1 \oplus 1 \oplus 2 \oplus 2 \oplus 3 \dots (n+x) \oplus (n+x) \oplus$
 $\oplus (n+x+1), \quad a \oplus a = 0, \text{ для } \forall a \in \mathbb{N}, \quad a \oplus a = 0,$
 $0 \oplus a = a \Rightarrow f(n+x) \oplus f(n+x+1) = n+x+1, \text{ т.к. } \oplus$
 крашк знает x , $n = f(n+x) \oplus f(n+x+1) - x - 1$
 для $\forall x \in \mathbb{N}$. Ему нужно спросить соседство
 далее произвольное x , затем $x+1$.

~ 1

2) Красим все розы, чьи номера ~~...~~
 $\in [2; +\infty)$, тогда ~~каждый роз~~ очевидно
 это сумма любых двух белых - белая,
 произведение белой красной и 1. дает ту
 же красную розу. $1+1=2$ \ominus

~ 3

За ход можно накрыть не более
 3 клеток \Rightarrow ходов не менее $\frac{9}{3} = 3$,
 каждый столбец и строку можно использовать
 не более 1 роза \Rightarrow ходов не более 6. За

3 хода можно закончить игру 2 способами
 (с точностью до порядка впереди и симметрии):
 $(1, 2, 3), (1, 3, 2)$, сам порядок

Если впереди порядок, то $2 \cdot 2 = 4$ способа

\ominus



