



## Титульный лист

Направление  анализ данных  информатика  история  
 математика  обществознание  русский язык  
 физика  химия

Класс  8  9  10  11

Фамилия В О Р О Н О В

Имя Г Р И Г О Р И Й

Отчество Е В Г Е Н Ь Е В И Ч

Дата рождения 03 04 2009

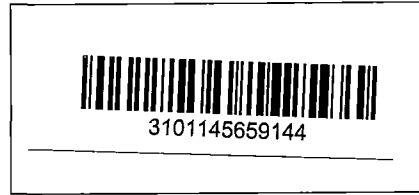
Город участия Е К А Т Е Р И Н Б У Р Г

Аудитория 513

Дата 02 02 2026

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**

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	1	20	0	12	0					
Балл члена жюри №2	1	20	0	12	0					

**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



2) всего палиндромов  $2^5 = 32$

Для каждого палиндрома  $a \exists \bar{a}$  (побитовое НЕ)  $\Rightarrow$  максим. пар  $a$  и  $\bar{a} : a + \bar{a} = 2^{10} - 1 \quad 2^4 \pm 16$  штук

Для  $x$  кол-во  $A \cup B - A \cap B = x$ , равно  $(x+2) // 2 = \lfloor \frac{x+2}{2} \rfloor$   
 $f(x) = \lfloor \frac{x+2}{2} \rfloor, f(x) + f(\bar{x}) = 1 + 2^9 = 513$

Итого:  $513 \cdot 16 = 8208$

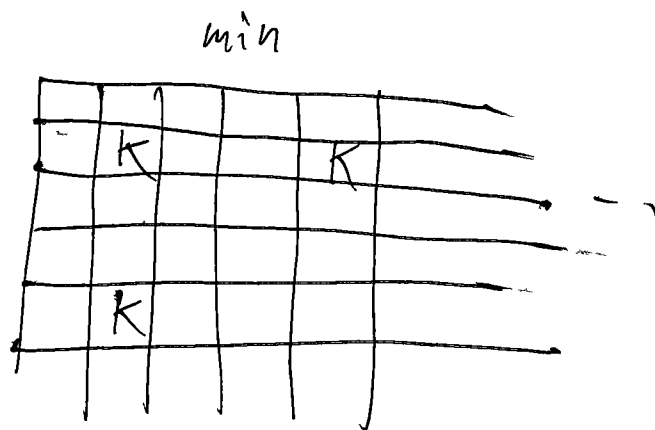
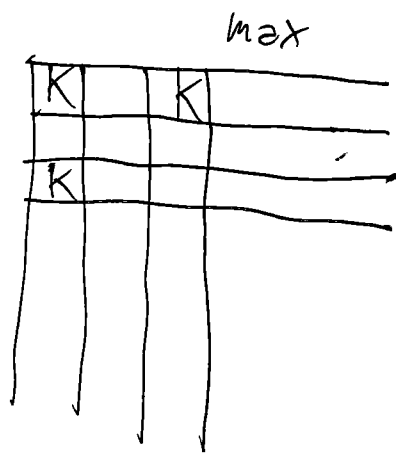
4)  $x_{max} = (2025 // 2 + 1)$

$= (2026 // 2)^2 = 1013^2 = 1026169$

$x_{min} = (2024 // 3 + 1)^2 = 675^2 =$

Ответ:  $675^2, 1026169$ .

125

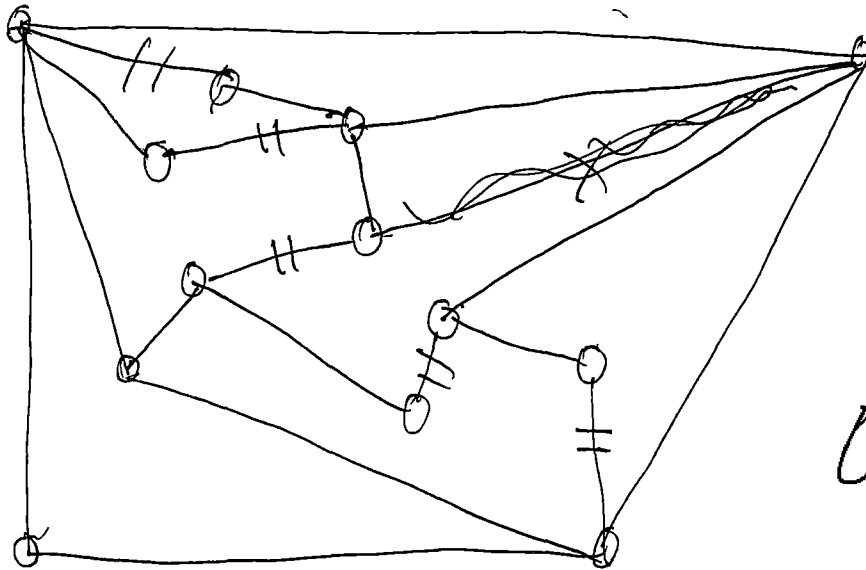




Линия отреза

Бланк ответов

3]



05

Макс длина = 5, тк нет увеличивающей цепи => паросочетания размера 6 не существует

5]  $a \vee b = \bar{a} \wedge \bar{b} = \overline{a \wedge b}$

05

~~$(a \wedge b) \vee (a \vee c) = (a \wedge b) \vee (\bar{a} \vee c) = (a \vee \bar{a} \wedge b \vee \bar{a} \vee c) \vee c \vee a$~~

1]  $19523_{10} = 100110001001000_2$

15

$314945_{10} = 111110011001001_2$

$19543_{10} = 100110001011100_2$

$12477_{10} = 11000010000001_2$



Линия отреза

## Бланк ответов

