



Титульный лист

Направление анализ данных информатика история
 математика обществознание русский язык
 физика химия

Класс 8 9 10 11

Фамилия К У Л Т Ы Ш Е В

Имя М И Х А И Л

Отчество А Н А Р Е Е В И Ч

Дата рождения 0 4 0 5 2 0 1 0

Город участия Е К А Т Е Р И Н Б У Р Г

Аудитория 4 2 5

Дата 0 2 0 2 2 0 2 6

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

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	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="-"/>	<input type="text" value="10"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Балл члена жюри №2	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="-"/>	<input type="text" value="10"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

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



$$\sqrt{n-100} < d < \sqrt{n+100} \quad n \geq 100$$

~~n=100~~ n=100 не подходит, значит n > 100
 Представим n как $d_1 d_2$ где d_1 - ^{наибольший} ~~наибольший~~ ^{наименьший} ~~наименьший~~ собственный делитель, а d_2 - ^{наибольший} ~~наибольший~~ ^{наименьший} ~~наименьший~~, тогда

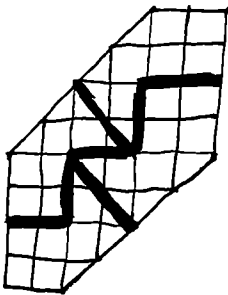
$$\begin{cases} d_1 d_2 - 100 < d_1^2 \\ d_1 d_2 - 100 < d_2^2 \end{cases} \Rightarrow \frac{d_1}{d_2} - \frac{100}{d_2^2} < 1$$

$$\begin{cases} d_1^2 < d_1 d_2 + 100 \\ d_2^2 < d_1 d_2 + 100 \end{cases}$$

$$\frac{d_1}{d_2} < 1 \Rightarrow d_1 < d_2 \quad \ominus$$

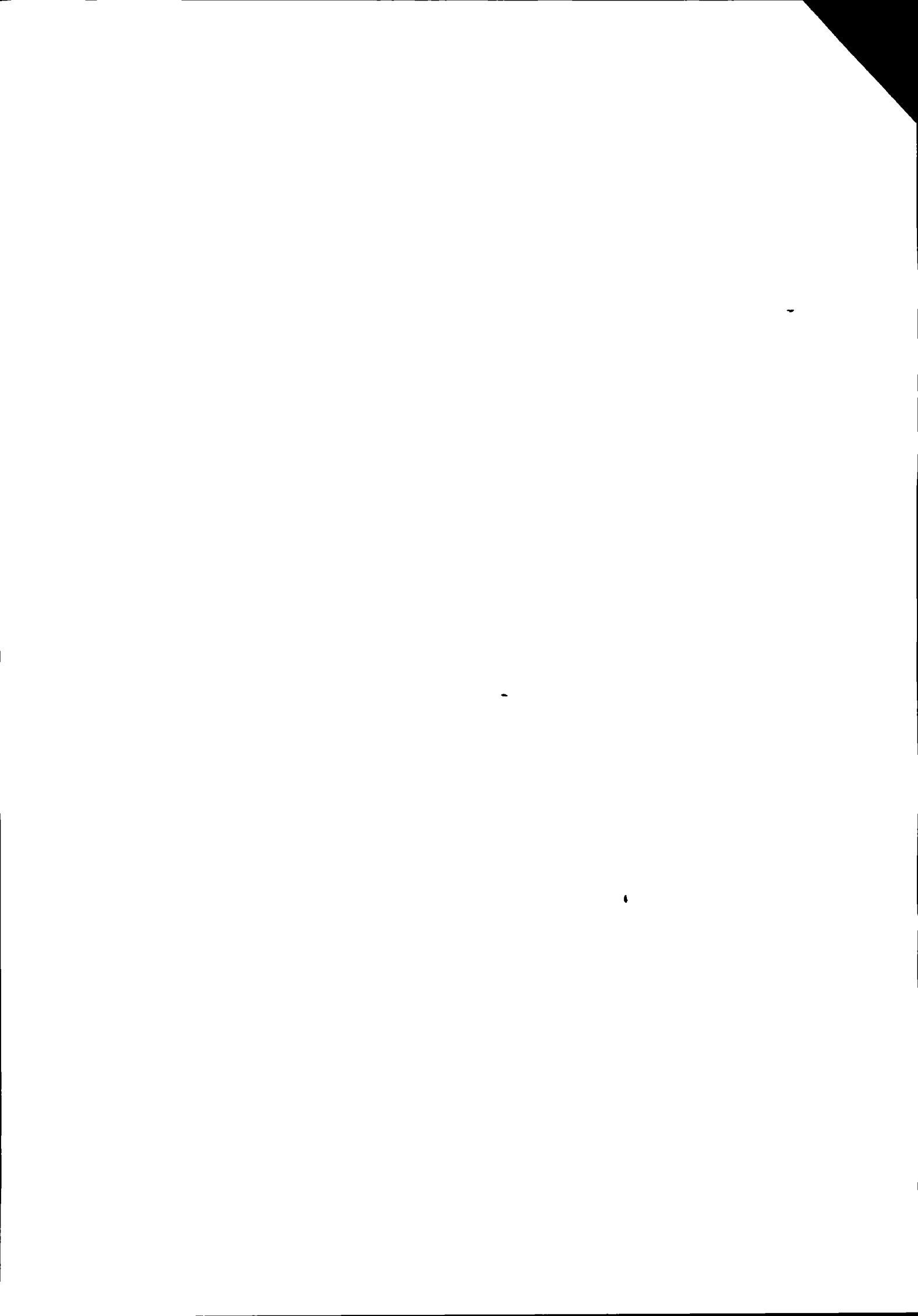
$$\frac{100}{d_2^2} < 1 \Rightarrow \frac{10}{d_2} < 1 \Rightarrow 10 < d_2$$

ОТВЕТ



№1
 РАЗРЕЗЫ - ЖИРНЫМИ ЛИНИЯМИ.
 ТОМКИЕ ЛИНИИ - ЛИНИИ СЕТКИ И ГРАНИЦЫ
 ДАМНОЙ В УСЛОВИИ ФИГУРЫ.





Линия отреза

Бланк ответов

ЗАМЕТИМ, ЧТО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЧЕТНЫХ ЧИСЕЛ НЕ ВЛИЯЕТ НА ЧЕТНОСТЬ СТРОК И СТОЛБЦОВ, ПОЭТОМУ МЫ ИХ ОТБРОСИМ ЧТОБЫ ВСЕ СТРОКИ И СТОЛБЦЫ БЫЛИ ЧЕТНЫМИ В НИХ ДОЛЖНО БЫТЬ ИЛИ 0 НЕЧЕТНЫХ ИЛИ 2 НЕЧЕТНЫХ ПРИ ТАКОЙ РАССТАМОВКЕ НЕЧЕТНЫЕ ЧИСЛА ОБРАЗУЮТ ВЕРШИНЫ ПРЯМОУГОЛЬНИКА ТОГДА НАМ НАДО НАЙТИ КОЛИЧЕСТВО РАССТАМОВОК ПРЯМОУГОЛЬНИКА

ПРЯМОУГОЛЬНИК	КОЛИЧЕСТВО
8 на 8	1
7 на 8 (8 на 7)	4
6 на 8 (8 на 6)	6
5 на 8 (8 на 5)	8
4 на 8 (8 на 4)	10
3 на 8 (8 на 3)	12
2 на 8 (8 на 2)	14
И Т Д	

КОЛ-ВО ПРЯМОУГОЛЬНИКОВ =
 $= 1 + (4+6+8+10+12) + 14 = 1 + 4 + 2 + 3 + 4 + 3 + 1 = 24$
 ~~$= 1 + (4+6+8+10+12) + 14 = 1 + 4 + 2 + 3 + 4 + 3 + 1 = 24$~~
 ~~$- 36 - 49 = 1 + 18 + 3(8 + 3 + 4) - 4 - 9 - 16 - 25 - 36 - 49 = 18 + 3 \cdot 28 - 4 - 8 - 16 - 25 - 36 - 49 =$~~

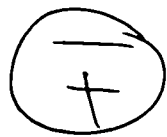
НЕЙ КОЛ-ВО ПРЯМОУГОЛЬНИКОВ = $7 \cdot 7 \cdot 8^2 = 3136$

КОЛ-ВО ВАРИАНТОВ РАССТАВЛЕНИЯ ЧИСЕЛ В ВЕРШИНАХ = $4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 = 24$ ✓

ИТОГ = $3136 \cdot 24 = 75264$ ОДНАКО ЕЩЕ ОСТАЛИСЬ ДРУГИЕ ЧИСЛА

КОЛ-ВО РАССТАМОВОК ЧЕТНЫХ ЧИСЕЛ = $(8-4)(8-5)(8-6)(8-7) = 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 = 24$
 $= 60 \cdot 59 \cdot 58 \cdot 57 = 11703240$ ✓
 ИТОГ = ~~8808~~ $11703240 + 75264 = 88083265360$

ОТВЕТ 88083265360



НЧ

ОТВЕТ 7 —



Линия отреза

Бланк ответов

