

Титульный лист

Направление информатика история математика
 обществознание русский язык физика
 химия

Класс 8 9 10 11

Фамилия ФАТКУЛБАЯНОВ

Имя ЭРИК

Отчество ВАДИМОВИЧ

Дата рождения 07 09 2006

Город участия УФА

Аудитория 101

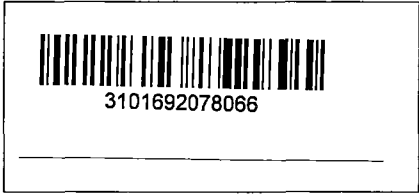
Телефон 89378352060

Дата 05 02 2024

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 У Ф А

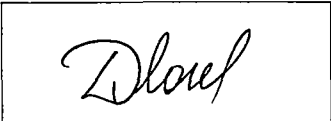
Заполняется организаторами


Количество доп. листов : Количество черновиков к проверке
 Время выхода с : до :

Протокол проверки
Заполняется жюри

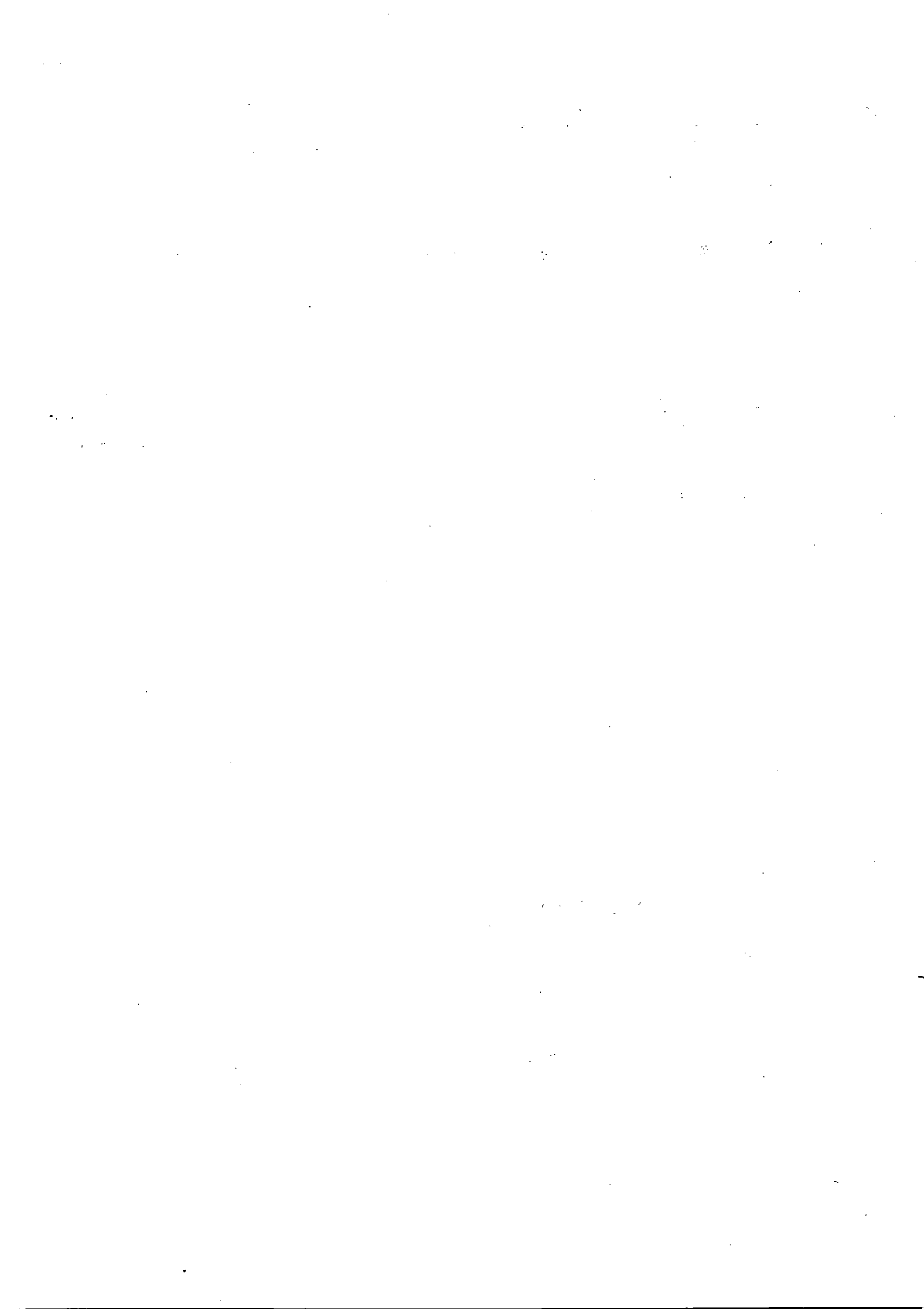
Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Балл члена жюри №1	20	—	3	5	—					
Балл члена жюри №2	20	—	3	5	—					

Итоговый балл 28

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



Бланк ответов

№ 4

1	x	0	0	x	x	x	x
x	x	0	0	x	x	x	x
x	x	x	x	x	x	0	0
x	x	x	x	x	x	0	0
0	0	x	x	x	x	x	x
0	0	x	x	x	x	x	x
x	x	x	x	0	0	x	x
x	x	x	x	0	0	x	x

Пример
ответа

Ответ: 16.
Вариант расположения брызжей:
Таким образом 160 брызжей.

полностью брызжут доску 8x8, при-
это еще не доказывает адекватность
тем одна клетка брызгается только
илимь одним брызжей то есть меньше

Так как клеток 64, а брызжей брыз 55 клеток, то брызжей требуется больше

№ 1. Всего у нас имеется 36 чисел от 1 до 36. Они составляют арифметическую прогрессию, где

каждый следующий член на 1 больше предыду-
дущего. Найдём сумму прогрессии: $S_{36} = \frac{a_1 + a_{36} \cdot 36}{2} = \frac{1 + 36 \cdot 36}{2} = 666$.

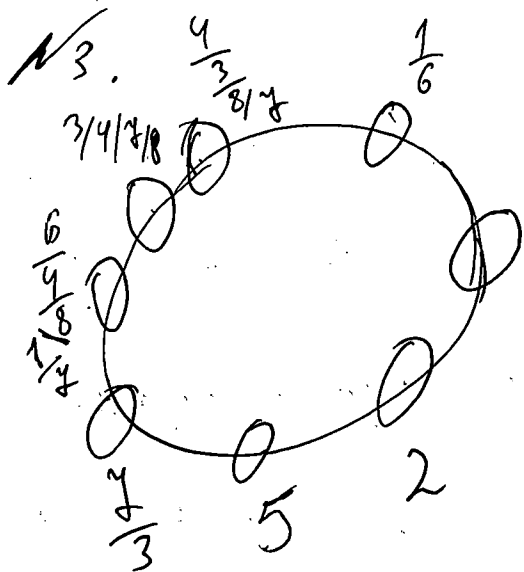
В условии сказано, что в сумме по горизонтали и в сумме по вертикали являются последовательными числами.

Заметим, что например, суммы по горизонтали, это и есть вся сумма чисел от 1 до 36, но значит и суммы по вертикали тоже являются суммой чисел от 1 до 36. Следовательно сумма 12 чисел равна $666 \cdot 2 = 1332$.

Заметим, что 12 последовательных чисел
 могут являться частью арифметической про-
 грессии, где каждый следующий член больше пре-
 дыдущего на "1". Найдём сумму арифметической
 прогрессии: $\frac{a_1 + a_{12}}{2} \cdot 12 = 1332 \Rightarrow a_1 + a_{12} = 222$. В про-
 грессии из последовательности 12 чисел, разность
 между 1-ым и 12-ым членом 11. $a_{12} - a_1 = 11 \Rightarrow$

$$\Rightarrow \frac{a_1 + a_{12} - 11}{2} = \frac{222 - 11}{2} = 105,5 = a_1. \text{ Но так как}$$

все числа натуральные в обеих последовательнос-
 тях, но такое быть не может. Ответ: нельзя.

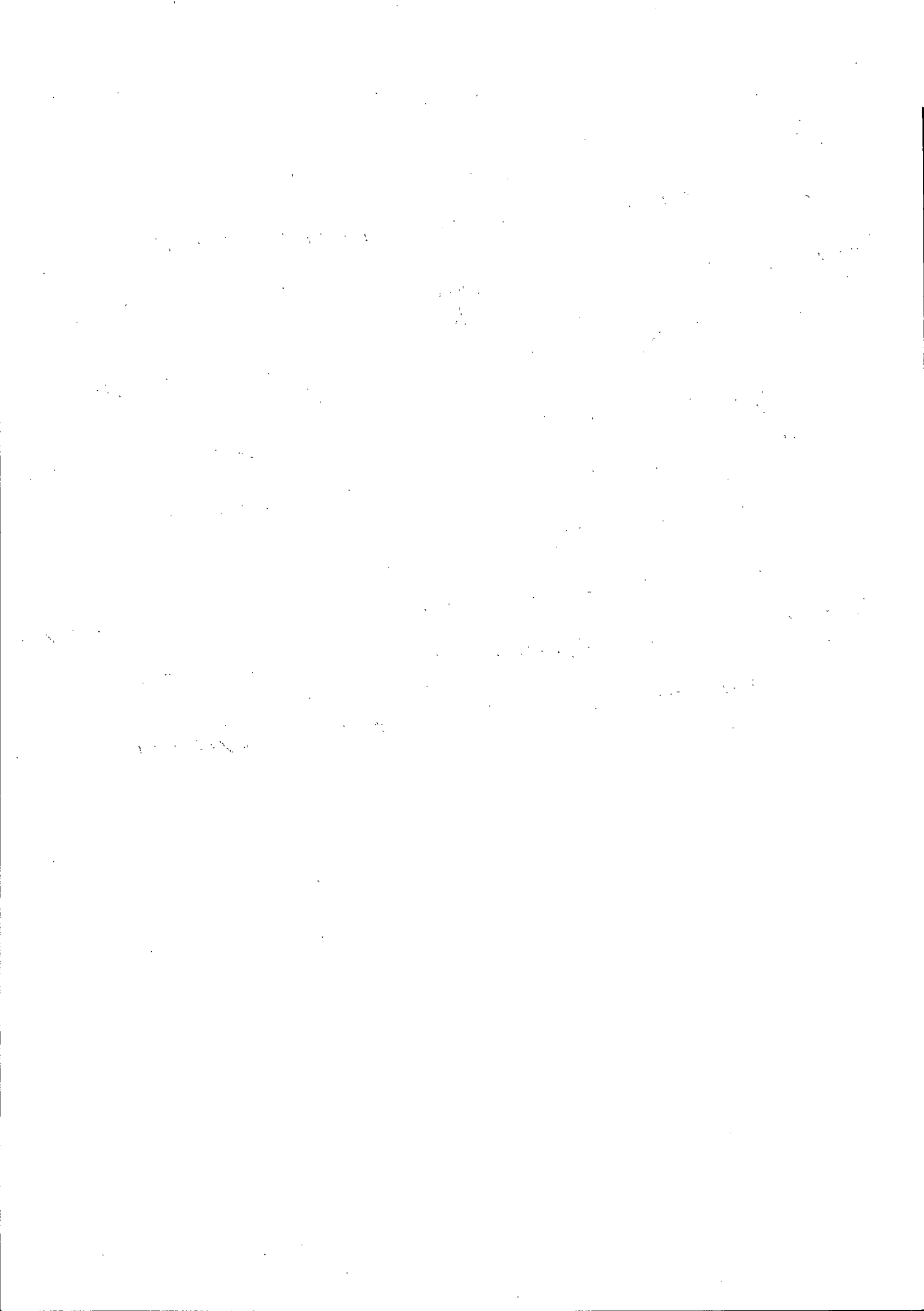


Передёрём все возможные
 варианты:

Заметим, что рядом с
 нечётным числом гол-
 жина стоит число розно-
 чётности, иначе нечётное число
 не будет делиться на розно-
 чные, которые будут оба чёт-
 ными, или оба нечётными.

Бланк ответов

Но если с числом 5 может стоять
~~либо 3, либо число 3~~ ^{или 7} ~~7~~, так как 2 четное, замени
с числом 3 или 7, должно стоять четное число,
Например 8, 6, 4 для предыдущей 3, а также 6, 4 для
предыдущей 7. Пусть после ~~7~~ идет 7 или 3 идет
число 6, тогда после него обязательно будет идти число,
а если после 7 или 3 идет число 4, то после него обя-
зательно будет идти число 6.
В этой задаче работает идея четности и нечет-
ности. После четного числа 8 стоит число одина-
ковой четности, тогда ^{разность} ~~сумма~~ была четной. Ч.т.д.
перебор не нужен
есть идея с четностью



Бланк ответов

