

Проверочный лист

Заполняется участниками

Направление

анализ данных информатика история
 математика обществознание русский язык
 физика химия

Класс

8 9 10 11

Город участия

С У Р Г У Т

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	0	0	0	0					
Балл члена жюри №2	20	0	10	0	0					

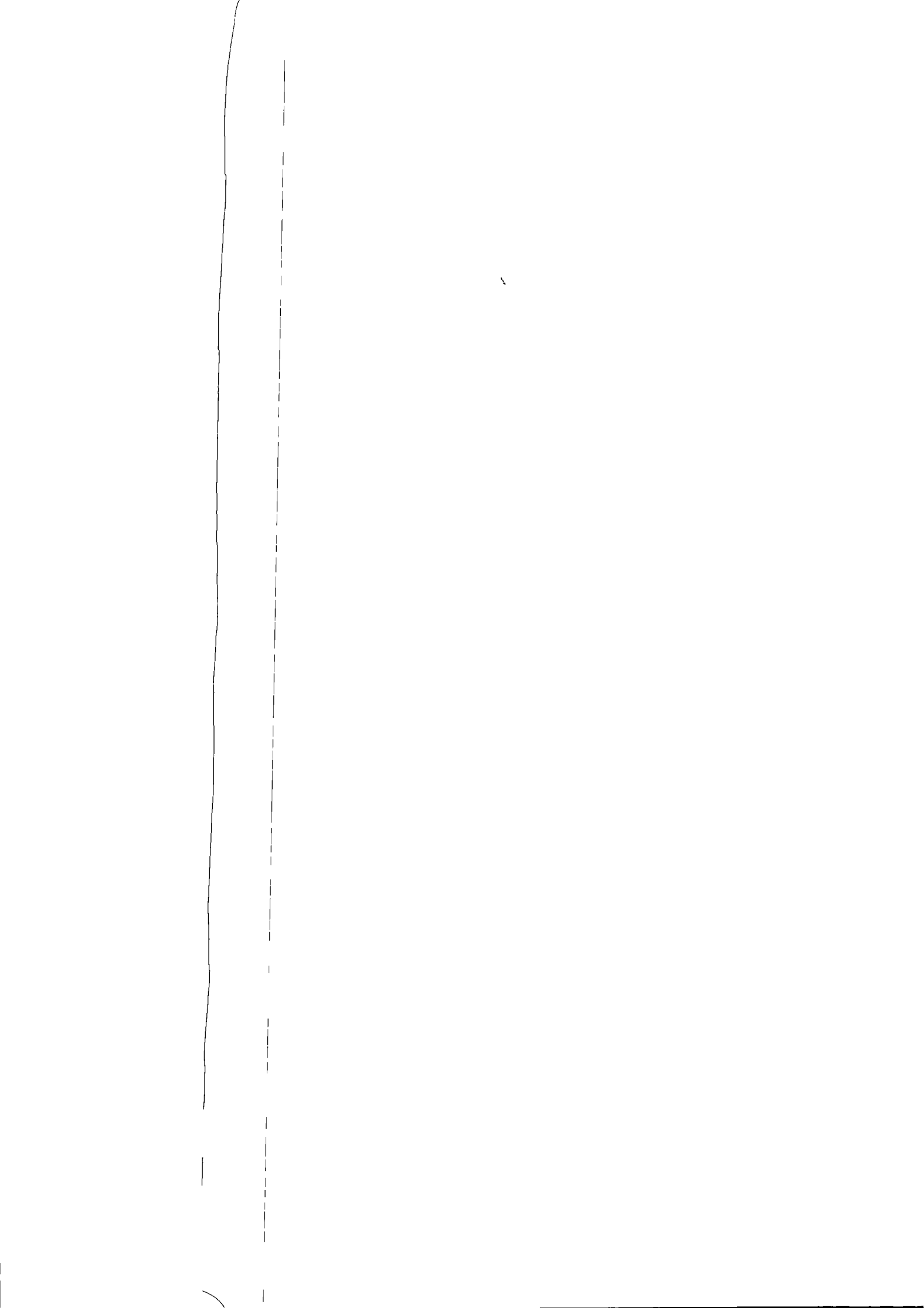
Итоговый балл

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

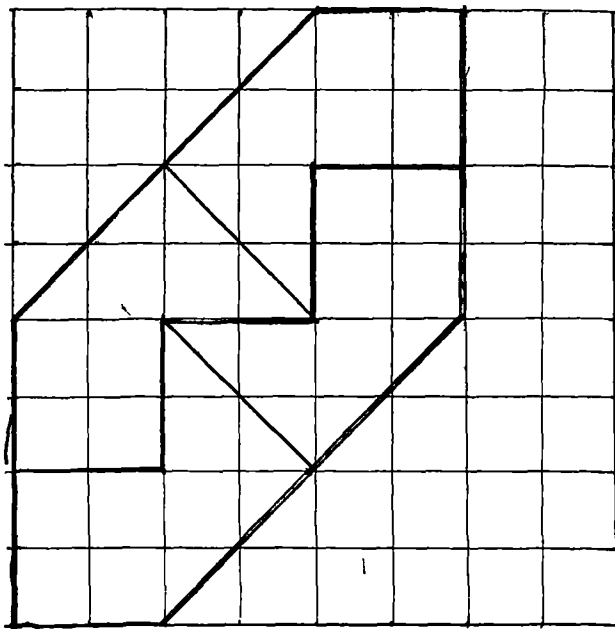


Линия отреза

Бланк ответов

N1

Ответ



(+)

N3

$$n \times z + m \times z = k \times z,$$

Значит каждая клетка каждого клеточного домена стоять любая клетка в любой строке или столбце таких случаев

1x1	+	2x1	+	3x1	+	4x1	+	5x1	+	6x1	+	7x1
x2		x2		x2		x2		x2		x2		x2
x3		x3		x3		x3		x3		x3		x3
x4		x4		x4		x4		x4		x4		x4
x5		x5		x5		x5		x5		x5		x5
x6		x6		x6		x6		x6		x6		x6
x7		x7		x7		x7		x7		x7		x7

это можно преобразовать как способ выбрать место, но не поставить число.

$$(1+2+3+4+5+6+7)^2 = 28 \times 28 = 784$$

Затем как равно еще будут стоять четные числа тк в любом случае эти расстановки будут удовлетворять условию, и тк у нас осталось 60 клеток куда можно поставить эти 4 четных числа

√3 (продолжение)
 70 количество расстановок можно рассчитать так:

$$C_{60}^4 = \frac{1561 \cdot 57 \cdot 58 \cdot 59 \cdot 60}{1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4} = 487635 \text{ шт}$$

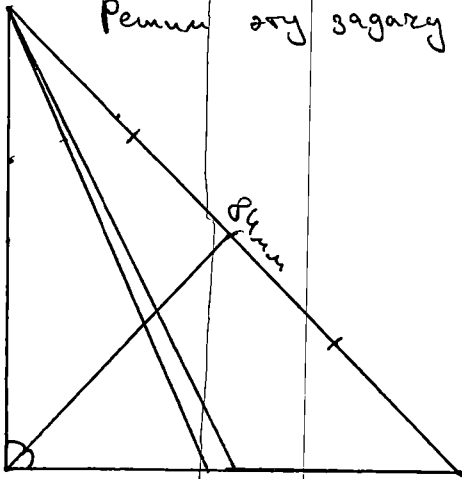
Значит всего вариантов такой расстановки, которая удовлетворяет условию

$$487635 + 784 = 488419$$

Ответ 488419

N2

Решим эту задачу последно



$$\frac{3}{1} = \frac{84}{x}$$

$$x = \frac{84}{3}$$

$$x = 28$$

почему?

Ответ 28

N5

$$n = 249 \quad \sqrt{149} < \{3, 83\} < \sqrt{349} \text{ неверно}$$

$$d = \{3, 83, 249\}$$

Проверим все числа по одному, но

Заметим, что мы должны проверить числа, которые

являются нечетными тк

цифры 2 удовлетворяет условию

только если числа 100, 102, 104

удовлетворяет 1-му неравенству, а до 105, в остальных случаях 2 не

но тогда у нас при удовлетворении появляется еще делитель 50, 51, 52, которые не удовлетворяют 2-му неравенству

Под эти условия с помощью перебора не

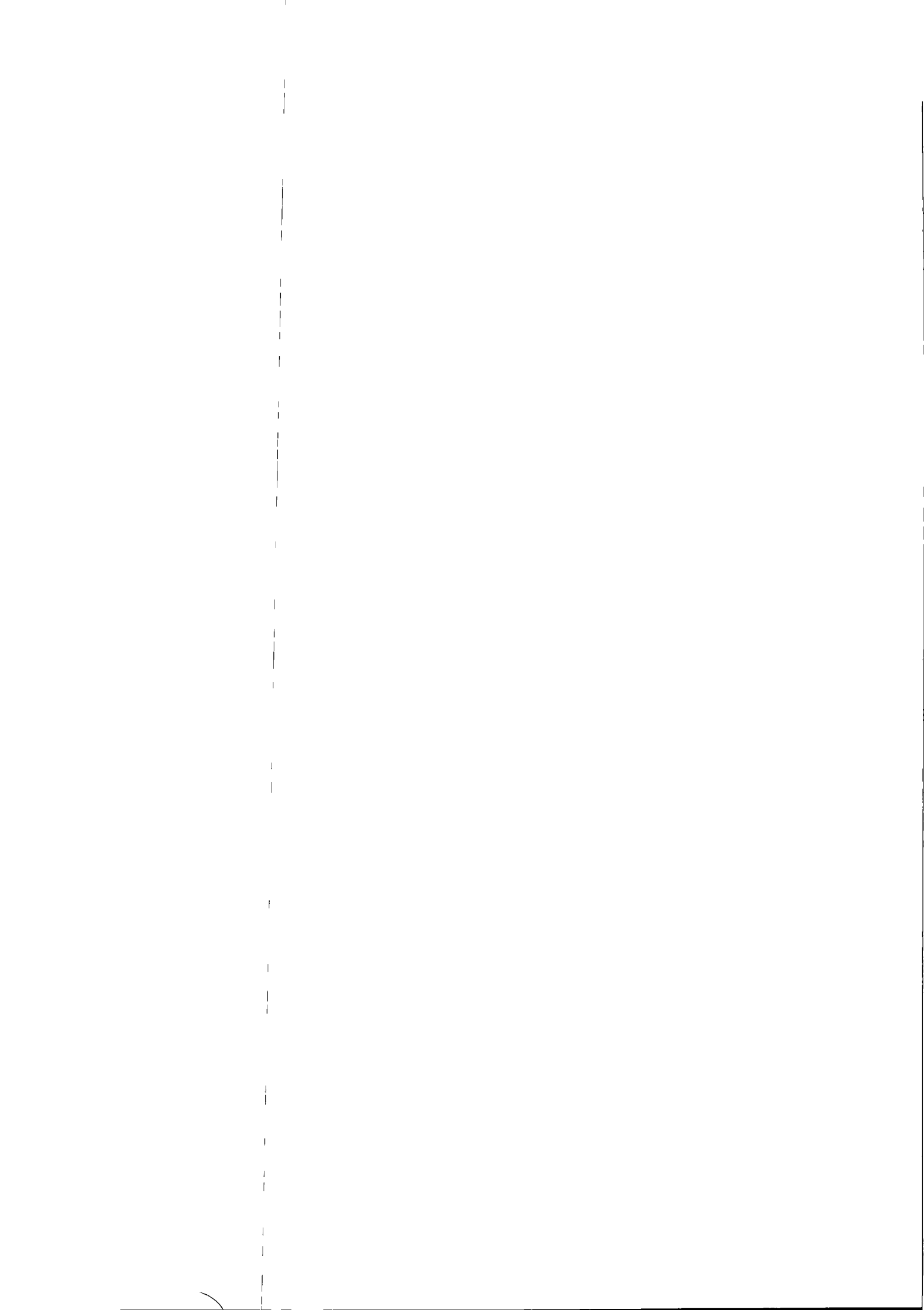
подходит 45, 151, 231, 249, 387

N4 Ответ 231, 249, 387

Ответ 23

Бланк ответов

Линия отреза



Линия отреза

Бланк ответов

1

1

1