

Титульный лист

Направление информатика история математика
 обществознание русский язык физика
 химия

Класс 8 9 10 11

Фамилия ТИТАРЕНКО

Имя АНДРЕЙ

Отчество ВАСИЛЬЕВИЧ

Дата рождения 05 10 2006

Город участия ЕКАТЕРИНБУРГ

Аудитория 403

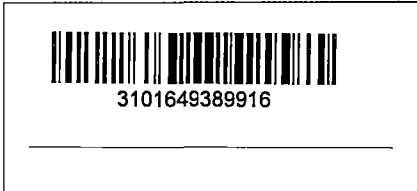
Телефон +79530458286

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 Е К А Т Е Р И Н Б У Р Г

Заполняется организаторами

Количество доп. листов 0 Количество черновиков к проверке 0

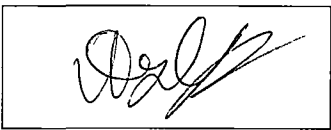
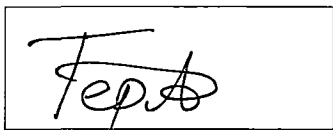
Время выхода с 13:45 до 13:46

Протокол проверки

Заполняется жюри

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Балл члена жюри №1	20	0	0	5	5	5	5	5	5	5
Балл члена жюри №2	20	0	0	5	5	5	5	5	5	5

Итоговый балл 25

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

№1

x - первое из 12 последовательных чисел

$$\frac{x+(x+11)}{2} \cdot 12 = 12x + 66 \quad | \text{ сумма 12-ти последовательных чисел}$$

$$\frac{1+36}{2} \cdot 36 \cdot 2 = 37 \cdot 18 \cdot 2 = 1332 \quad | \text{ сумма всех чисел по вертикали и по горизонтали}$$

$$12x = 1332 - 66$$

$$x = \frac{1266}{12} = 105.5$$

$$12x = 1266$$

$$x = 100 \frac{66}{12}$$

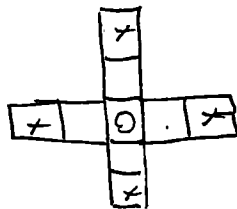
$x = 105 \frac{1}{2}$ | число нецелое, а значит составить

12 таких чисел невозможно, удовлетворяющих условию, - невозможно

Ответ: нет

№4

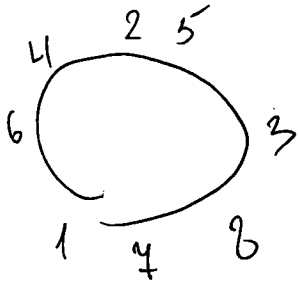
X	X	X	X	0	0	X	X
X	X	X	X	0	0	X	X
0	0	X	X	X	X	X	X
0	0	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	0	0
X	X	X	X	X	X	0	0
X	X	0	0	X	X	X	X
X	X	0	0	X	X	X	X



- пример

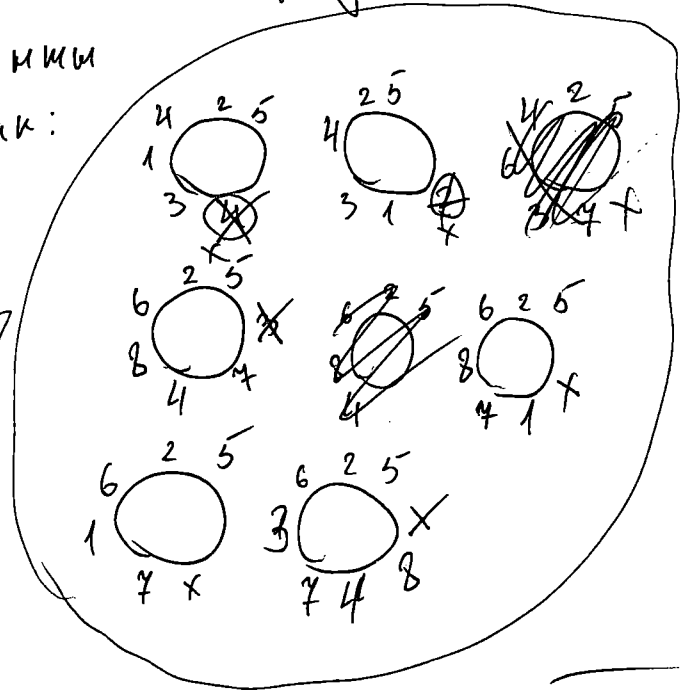
Ответ: 16

№3



Пусть ч и б не стоят рядом,
тогда варианты
выглядят так:

почему это
все варианты?

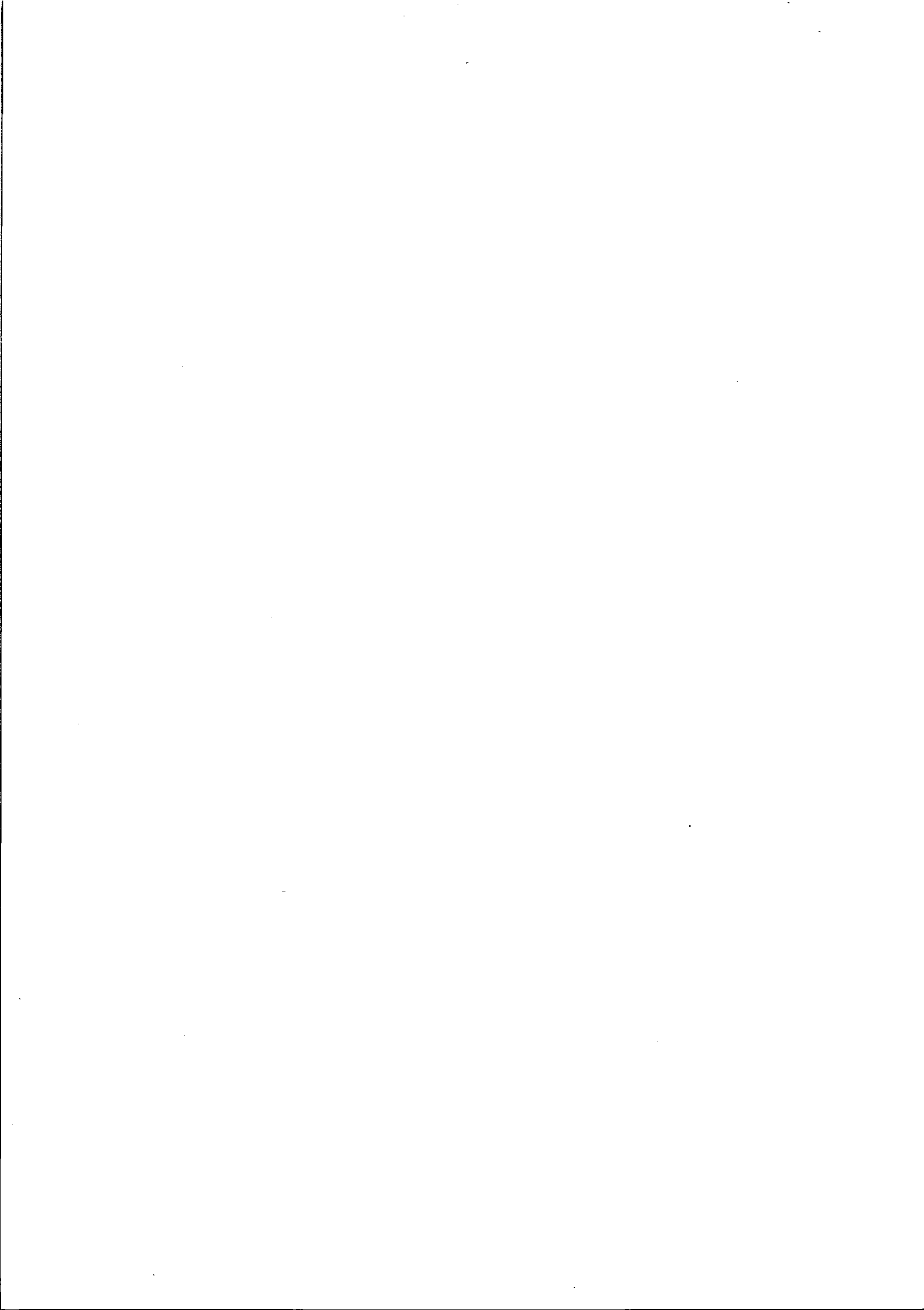


№2

$$a \sqrt{(1-b^2)(1-c^2)} = a \sqrt{(a^2+c^2+2abc)(a^2+b^2+2abc)} =$$

$$= a \sqrt{((a+c)^2+2abc-2ac)((a+b)^2+2abc-2ab)}$$

Бланк ответов



Бланк ответов

