



Титульный лист

Направление информатика история математика
 обществознание политология русский язык
 социология физика химия
 филология

Класс 8 9 10 11

Фамилия Т Я Г У Н О В

Имя А Л Е К С Е Й

Отчество А Л Е К С А Н Д Р О В И Ч

Дата рождения 2 6 0 3 2 0 0 4

Город участия К У Р Г А Н

Аудитория 2 1 2

Телефон 7 9 1 9 5 7 4 5 2 0 4

Дата 2 6 0 2 2 0 2 2

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 политология русский язык
 социология физика химия
 филология
- Класс**
- 8 9 10 11

Заполняется организаторами

Количество доп. листов

Время выхода с : до :

Примечание

Протокол проверки

Заполняется жюри

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Балл члена жюри №1	20	0	3	0	0					
Балл члена жюри №2	20	0	3	0	0					
Номер задания	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Балл члена жюри №1										
Балл члена жюри №2										

Итоговый балл 23

Подпись
члена жюри №1

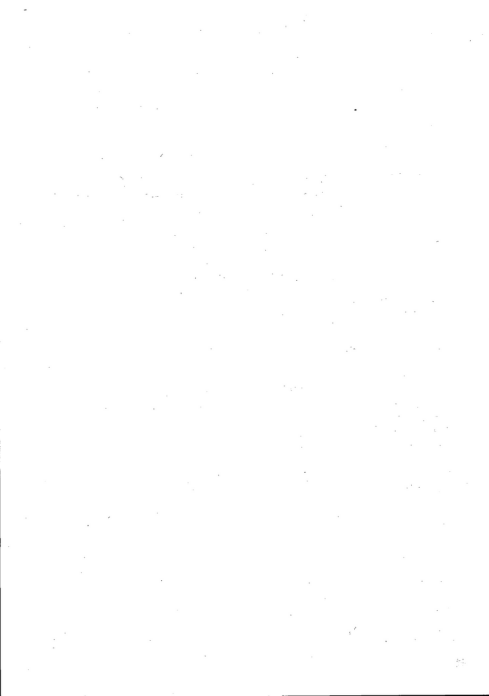


Подпись
члена жюри №2



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



Так как суммой 2 чисел, в отрезке от 1 до 12 можно получить числа больше 2, и все простые числа, которые больше 2 - нечетные, числа в вершинах должны чередоваться (четное-нечетное):



У каждого числа должно быть 4 таких числа, в сумме с которыми оно дает простое число.

Рассмотрим такие числа для каждого нашего числа:

1: 2 4 6 10 12

2: 1 3 5 9 11

3: 2 4 8 10

4: 1 3 7 9

5: 2 6 8 12

6: 1 5 7 11

7: 4 6 10 12

8: 3 5 9 11

9: 2 4 8 10

10: 1 3 7 9

11: 2 6 8 12

12: 1 5 7 11

Заметим, что, начиная с 3 и 9 и продолжая ниже, идет такое совпадение. Это значит, что если мы возьмем числа 2, 4, 8, 10 для 3, то для 9 таких чисел не хватит.

Из этого следует вывод, что такое случиться не может. +

Задача 13.

КЕМ

x - это или целое число, или целое число $+\frac{1}{2}$

не превосходящее - это значит \leq , из чего следует, что $x = 2x$ и уравнение $x^2 + 2|x| = 6$

принимает вид:

$$x^2 + 2x = 6$$

$$x^2 + 2x - 6 = 0$$

$$D = 4 - 4 \cdot (-6) = 4 + 24 = 28$$

$$x = \frac{-2 \pm \sqrt{28}}{2} = -1 \pm \sqrt{7} \quad \text{оба корня не "рациональные числа"}$$

Ответ: \emptyset

если не превосходит - это $<$, то $|x| = x - 0,5$, так, как исходные рациональные числа различны на 0,5. Уравнение принимает

вид: $x^2 + 2(x - 0,5) = 6$

$$x^2 + 2x - 1 = 6$$

$$x^2 + 2x - 7 = 0$$

$$D = 4 - 4 \cdot (-7) = 4 + 28 = 32$$

$$x = \frac{-2 \pm 4\sqrt{2}}{2} = -1 \pm 2\sqrt{2} \quad \text{оба корня не "рациональные числа"}$$

Ответ: \emptyset

Бланк ответов



Бланк ответов

