



Титульный лист

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

Класс 8 9 10 11

Фамилия АЛЕКСАНДРОВ

Имя КЛИМ

Отчество ПАВЛОВИЧ

Дата рождения 13 01 2004

Город участия ЕКАТЕРИНБУРГ

Аудитория 628

Телефон 9193643628

Дата 26 02 2022

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**
- | | | |
|---|--------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> информатика | <input type="checkbox"/> история | <input checked="" type="checkbox"/> математика |
| <input type="checkbox"/> обществознание | <input type="checkbox"/> политология | <input type="checkbox"/> русский язык |
| <input type="checkbox"/> социология | <input type="checkbox"/> физика | <input type="checkbox"/> химия |
| <input type="checkbox"/> филология | | |
- Класс**
- | | | | |
|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> 8 | <input type="checkbox"/> 9 | <input type="checkbox"/> 10 | <input checked="" type="checkbox"/> 11 |
|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|--|

Заполняется организаторами

Количество доп. листов

Время выхода с : до :

Примечание

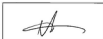
Протокол проверки

Заполняется жюри

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

Итоговый балл 20

Подпись
члена жюри №1

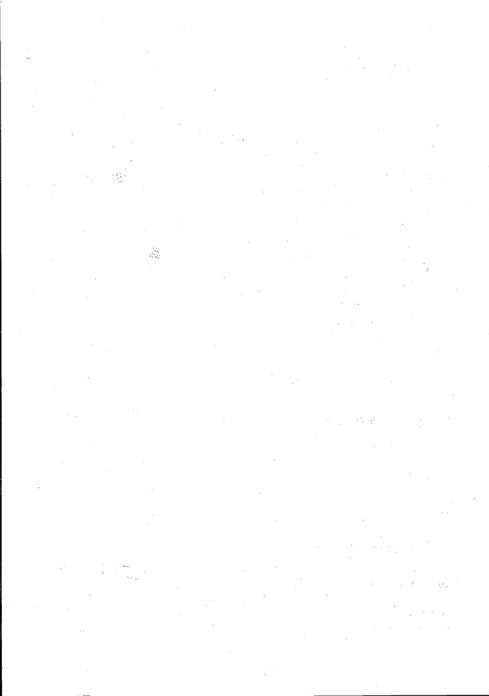


Подпись
члена жюри №2



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



I вар

Бланк ответов

1. Для того чтобы решить эту задачу, как из представленных чисел (от 1 до 12) можно получить различные числа

$$\begin{array}{r}
 10 + 12 \\
 \underline{-6} \quad \underline{+4} \\
 4
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 11 + 2 \\
 \underline{-1} \quad \underline{+3} \\
 12
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 3 + 4 \\
 \underline{+8} \\
 12
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 4 + 2 \\
 \underline{-1} \quad \underline{+3} \\
 6
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 5 + 6 \\
 \underline{-2} \\
 9
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 11 + 5 \\
 \underline{-1} \\
 16
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 10 + 12 \\
 \underline{-6} \quad \underline{+4} \\
 16
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 3 + 8 \\
 \underline{-1} \quad \underline{+9} \\
 19
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 9 + 4 \\
 \underline{-1} \quad \underline{+8} \\
 20
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 10 + 9 \\
 \underline{-3} \quad \underline{+7} \\
 24
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 11 + 6 \\
 \underline{-2} \quad \underline{+8} \\
 27
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 12 + 5 \\
 \underline{-7} \quad \underline{+11} \\
 20
 \end{array}$$

Как мы можем заметить, у нас могут получиться числа {1; 3; 5; 7; 11; 13; 17; 19; 23}

Для чисел 12 и 6, а также 3 и 9, числа, для того, чтобы стало простым числом соответственно соответствуют => а по условию задачи каждое число на прямой линии двухзначит число имеет только 2 (два) соседа => невозможно, учитывая условия, сделать так, чтобы соответствовало этой фигуре. Только при нарушении условия, то цифры "не" могут повторяться.

Ответ: не может



2.

1		
		9

Предположено, мы сразу ставим 1 и 9, т.к. по условию счет идет слева-направо, и сверху-вниз => 1 - самое маленькое (оно стоит в начале отсчета) и 9 - самое большое (в конце)

Гребней счет соответственно увеличивают

различных чисел

5 комбинаций

1	4	
2		
3		9

1	3	
2		
		9

1	2	3
		9

1	2	
3		
		9

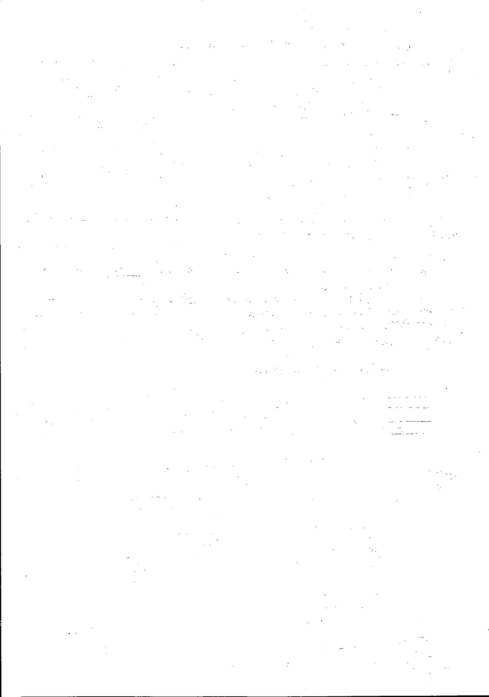
3 различных комбинаций

13 различных комбинаций

Откуда такие числа?

15 различных комбинаций

Ответ: 36



При счете я руковожу... только удерживаю.

③

x - натуральное

$$\frac{1}{2}y = x \quad]x[= x \cdot \frac{1}{2}$$

$$x^2 + \frac{1}{2} \cdot 2 \cdot x = 6$$

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

$$x_1 = 3 \quad x_2 = 2$$

$$y_1 = 6 \quad y_2 = 4$$

Ответ: 6; 4

$$]x[\neq \frac{x}{2}$$

$$]x[= x - c, \text{ где } 0 \leq c < \frac{1}{2}$$

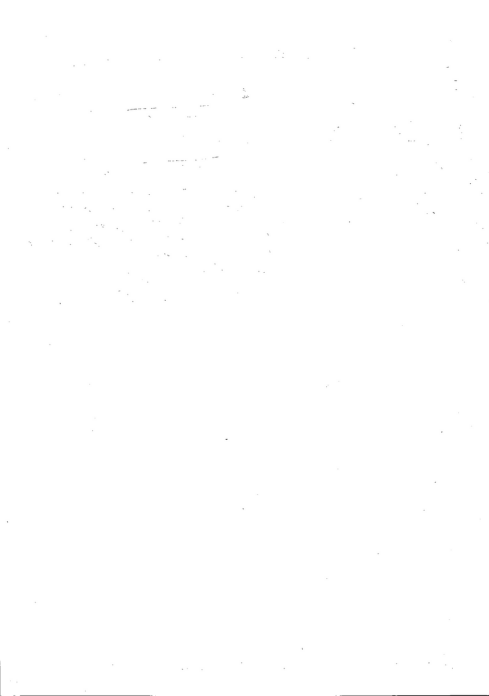
④

$$\frac{P_i \cdot P_{i+1} - P_i^2 + 2}{P_i + P_{i+1}} =$$

$$= \frac{P_i^2 + 1 - P_i^2 + 2}{P_i + P_{i+1}} = \frac{3}{2P_i + 1}$$

Если, P_i - какое-то простое число, то окажется не совсем верно, можно сказать что тут, ни при каких условиях не получится натуральное число, лишь дробное $\frac{4}{2} = 2 \cdot \text{кат.}$
 Ответ: не может

Неверная интерпретация условия задачи.



Бланк ответов

