



### Титульный лист

Направление  информатика  история  математика  
 обществознание  русский язык  физика  
 химия

Класс  8  9  10  11

Фамилия АЛЕКСЕЕВА

Имя ИНА

Отчество МИХАЙЛОВНА

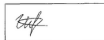
Дата рождения 12 06 2008

Город участия ЕКАТЕРИНБУРГ

Аудитория 113

Телефон +79014393701

Дата 25 02 2023      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 **ЕКАТЕРИНБУРГ**

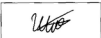
Заполняется организаторами

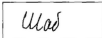
Количество доп. листов \_\_\_\_\_ Количество черновиков к проверке \_\_\_\_\_  
 Время выхода с \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ до \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_

**Протокол проверки**  
Заполняется жюри

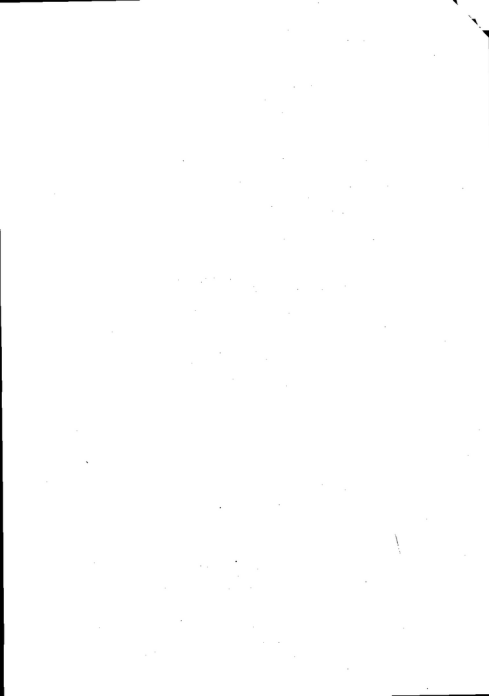
Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Балл члена жюри №1	2	4	0	0	0	0	0	2		
Балл члена жюри №2	2	4	0	0	0	0	0	2		
Номер задания	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Балл члена жюри №1										
Балл члена жюри №2										

Итоговый балл **026**

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



1)  $n \geq 2$   
 (1) условие:

4)  $x_0$  — первый член:

$$x_0, x_0-d; x_0-2d \dots x_0-d(n-1)$$

$$\Downarrow$$

$$x_0 + x_1 + x_2 + \dots + x_n = x_0 \cdot (n+1) - d \left( \frac{n(n+1)}{2} \right)$$

или же так, что

$$\frac{x_0 + x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n+1} = 34$$

$$\frac{x_0(n+1) - d \frac{n(n+1)}{2}}{n+1} = 34$$

$$x_0 - \frac{dn}{2} = 34$$

$$dn = 2022$$

Так же нам известно, что уравнение имеет корни:

$$d \cdot \frac{n(n+1)}{2} = 2022 \Rightarrow 2022 : \frac{d}{2}, \text{ но так как } n \text{ и } d \text{ — целые, } 2022 : d, \frac{2022}{2} = \frac{n(n+1)}{2}$$

$$2022 = 1 \cdot 43 \cdot 47$$

$$\frac{n(n+1)}{2} = \frac{43 \cdot 47}{2}, \text{ но так как } n \text{ и } n+1 \text{ — взаимно простые}$$

$$\begin{matrix} \text{304} \\ \text{40 44} \\ \text{не взаимно} \\ \text{простые } n(n+1) \end{matrix} \quad \begin{matrix} d=1 \\ d=43 \\ d=47 \end{matrix} \quad d=2022$$

(-)

86, так как взаимно простые  $\Rightarrow$  возм. взаимно простые

$$x_0 = 34 + \frac{dn}{2} \Rightarrow n \text{ равно, но } dn \text{ не определяет}$$

однозначно и наименьшее значение  $\Rightarrow \text{кар}(x_0, d) = 47$

2) аналогично с п. 1, все равно меньше по формуле:

$$\frac{n(n+1)}{2} \cdot d = 232848 = 2^4 \cdot 3^4 \cdot 7^2 \cdot 11$$

$$x_0 - \frac{dn}{2} = 2022022$$



(-)

1/4

1. Предположим, что можно на каждом - вершина графа, а их группа - ребра.

1. Каждый ориентированный граф, если добавит еще одну вершину и этот пересечет  
быть ориентированным. Пусть дано все графы ориентированный. Если были даны  
цикла, то что то можно рассмотреть др.  $\Rightarrow$  циклическая группа графа нечетная,  
то можно связать 2 компонента. (цикла не четная)  $\Rightarrow$  циклическая группа  $\Rightarrow$   
~~2n~~ 2n членов - связный граф без циклов, не дерево. Те в нем 2n-2 ребра  
группы

Пример:

$$(*) \quad 2D$$

каждо ребро  $\times$  группа  $\times$  членов с номером  $n \times 1 \leq 4n-1$   
где модно  $1 \leq n \leq 2n$ , а членов с номером  $2n$  - только  
с  $1n-2$ . Тогда ребра  $2n-2$  и номер корректен

2. Если каждый ориентированный граф, в нем должно быть хотя бы  
членов для образования цикла. Каждый  $4$  имеет порядок:

$$C_4^3 + C_4^1 = 4 + 1 = 5 \quad ? \ominus$$

Ответ: 5

31

$\sqrt{1}$

Пусть белые рози имеют номерами все числа, являющиеся  
степенью двойки, а красные - все остальные

$2+2=4$ .  $(\oplus)$  240.

1) Существует  $2^k$  рози <sup>каждой</sup> степени  $2^k$  только в случае двойки, т.е.  
 $2^k = \pm 2^0 + 2^1 + \dots + 2^{k-1}$   $(\oplus)$ , т.е.  $2^k > 2^{n_1} + 2^{n_2} + \dots$ , где  $n_1, n_2, \dots, n_m < k-1$

2) Т.к. номер красной рози - не степень двойки, каковы будут:  $40p \neq 2$ , где  $p$  - простое число, значит предельная и конечная подел:  $p, q$  - простые -  
или же степень степени двойки. Условие короче выразим так

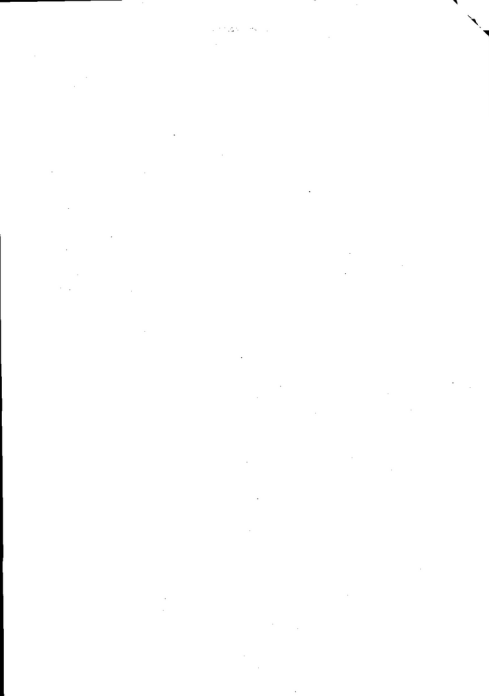
3) Теперь рассмотрим, что будет, если белые рози красные. Пусть будет  
число номерами <sup>все</sup> степени простого  $p$ .

Пусть  $p^k = p^n + p^m \mid n, m < k, n \neq m$

$p^{k-n} = p^n + 1 \Rightarrow p^{k-n} : (p^n + 1) \Rightarrow 1 : p$ , что невозможно.

значит любое  $p$  подходит. Докажем истинность равенства  
в правой части не, что в  $n, 2 \Rightarrow$  равенство выполняется, т.е.  
факты типа бесконечно.

Ответ:  $N$  не существует.



Бланк ответов



The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that every entry should be supported by a valid receipt or invoice. This not only helps in tracking expenses but also ensures compliance with tax regulations.

In the second section, the author outlines the various methods used for data collection and analysis. These include surveys, interviews, and focus groups. Each method has its own strengths and weaknesses, and the choice depends on the specific research objectives.

The third section delves into the statistical analysis of the collected data. It covers topics such as descriptive statistics, inferential statistics, and regression analysis. The goal is to identify patterns and trends in the data that can inform decision-making.

Finally, the document concludes with a summary of the findings and recommendations. It highlights the key insights gained from the research and provides practical advice for future studies. The author also acknowledges the limitations of the study and suggests areas for further exploration.