



Титульный лист

Направление информатика история математика
 обществознание русский язык физика
 химия

Класс 8 9 10 11

Фамилия ФАРКУН

Имя ЮЛИЯ

Отчество АЛЕКСЕЕВНА

Дата рождения 31 03 2006

Город участия ОРЕНБУРГ

Аудитория 412

Телефон 89619134111

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 **О Р Е Н Б У Р Г**

Заполняется организаторами

Количество доп. листов _____ Количество черновиков к проверке _____

Время выхода с _____ : _____ до _____ :

Протокол проверки

Заполняется жюри

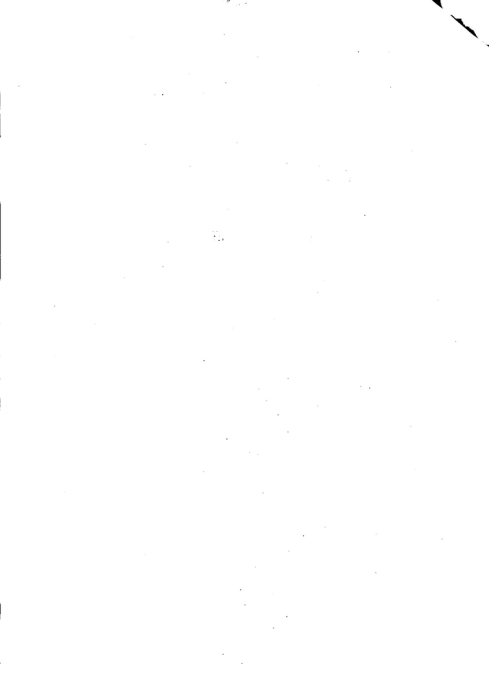
Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Балл члена жюри №1	0	0	1	9	0	6	0	0		
Балл члена жюри №2	0	0	1	9	0	6	0	0		
Номер задания	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Балл члена жюри №1										
Балл члена жюри №2										

Итоговый балл **0 2 5**

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



Задача 2

$3x0r4 \neq 1$

Заметим, что $x0r$ числа с единицей увеличивает только число на 1, хот с 0 не увеличивает число, хот числа с ши не увеличивает. Теперь

Заметим, что $f(x) = f(x-1)$ хот x . Прогнозируем ряд первых значений $f(x)$ для $x \in \mathbb{N}$: $f(0) = 4$; $f(1) = 1$; $f(2) = 2$; $f(3) = 0$; $f(4) = 8$. Получается цикл из 4 чисел: 1, $x+1$, 0, x . Циклы будут верны для любого всесторонности натуральных чисел, исходя из вышенаркисменных высказаний.

В таком случае мы получаем конкретное число при $y: 2$, что гарантировано при $n=2$ (тогда $y = 4x + 4n0r$). В таком случае получаем либо небольшое число, которое следует уменьшить на 1, либо большое число, которое следует оставить без изменений. Далее решаем уравнение $y = 4x + 4n0r$, корни которого и будут ответом. Но для решения достаточно одного вопроса по $n=2$.

Ответ: 1 вопрос про $n=2$; при получении небольшого числа у увеличить его на 1, решить уравнение для x и n . \oplus

Задача 3

Положим, что Γ граф, в котором v — вершины, а их структурные связи — рёбра. При наблюдении цикла с таким графом выбор перестанет получать быть хорошим. А для доказательства очень хорошего выбора граф должен быть связан, то есть, то определённо, зависит графа. В графе может быть ровно $k-1$ ребро (для k вершин), т.к. на каждую вершину, кроме корня, приходится только одно, связанное с предком. Отсюда

$1. 2n-1$ \oplus

Можно 4 вершинами можно провести 6 рёбер, для полного графа необходимо 3, откуда количество возможных комбинаций рёбер: $C_6^3 = \frac{6!}{3!3!} = 20$, но среди них 4 варианта с циклами (V. и подобные), следовательно, всего допустимых выборов 16

$2. 16$ \oplus

можно назвать \times

Далее, добавить две вершины к каждому связанному выбору мы имеем двух ребра из каждого рёбра по 3 возможных положения, тогда $3 \cdot 3 = 9$ способов, но в положении \therefore они связаны, поэтому всего 8 способов добавить новую ребро. Таким с учётом того, что наибольшая 4 может наблюдаться в любом месте, для n может иметься $n-1$ способ настроить наибольшую 4. Отсюда также $f(n) = 16 \cdot 8^{n-2} \cdot (n-1)$; для любого $n \geq 2$. Для $f(1) = 1$.

Отсюда $f(8) = 16 \cdot 8^6 \cdot 7 \equiv 8 \pmod{1000}$ \ominus

$4. 8$ \ominus

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes that proper record-keeping is essential for ensuring transparency and accountability in the organization's operations.

The second part of the document outlines the various methods and techniques used to collect and analyze data. It highlights the need for a systematic approach to data collection and the importance of using reliable sources of information.

The third part of the document focuses on the analysis and interpretation of the collected data. It discusses the various statistical and analytical tools that can be used to identify trends, patterns, and relationships within the data.

The fourth part of the document discusses the implications of the findings and the need for further research. It emphasizes that the results of the study should be used to inform decision-making and to guide the development of policies and programs.

The fifth part of the document provides a summary of the key findings and conclusions of the study. It reiterates the importance of accurate record-keeping and the need for a systematic approach to data collection and analysis.

The sixth part of the document discusses the limitations of the study and the need for further research. It highlights the need for more comprehensive data and more advanced analytical techniques to fully understand the complex nature of the phenomena being studied.

The seventh part of the document provides a list of references and sources used in the study. It includes a variety of academic journals, books, and reports that provide a theoretical and empirical foundation for the research.

The eighth part of the document provides a list of appendices and supplementary materials. These materials include detailed data tables, charts, and graphs that provide a more complete picture of the study's findings.

The ninth part of the document provides a list of acknowledgments and thanks to the individuals and organizations that provided support and assistance during the course of the study.

The tenth part of the document provides a list of contact information for the author and the research team. This information is provided to facilitate communication and to allow for further inquiries or requests for more information.

Бланк ответов

Задача 4

Чтобы обойти все города, Алина достаточно, заходя в город, посетить все города, посещения в порядке, и запомнить те, в которых она не была, и также посетить по тому же принципу каждую из городов, который она посетит.

При этом, города, не связанные между собой, имеющие ровно по 2 ребра и три ребра и три ребра на которых можно увидеть два симметричных дерева, могут считаться вершинами, когда остальные - потенциальными вершинами. Тогда ~~количество~~ ^{на} ~~будет~~ равно половине городов, не принадлежащих границе.





