



Титульный лист

Направление информатика история математика
 обществознание русский язык физика
 химия

Класс 8 9 10 11

Фамилия **БИБИКОВ**

Имя **МАКСИМ**

Отчество **ИГОРЕВИЧ**

Дата рождения **04 04 2008**

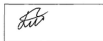
Город участия **ЕКАТЕРИНБУРГ**

Аудитория **317**

Телефон **89193732980**

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 _____ :

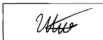
Протокол проверки
Заполняется жюри

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Балл члена жюри №1	10	12	00	03						
Балл члена жюри №2	10	12	00	03						

Номер задания	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Балл члена жюри №1										
Балл члена жюри №2										

Итоговый балл **025**

Подпись члена жюри №1

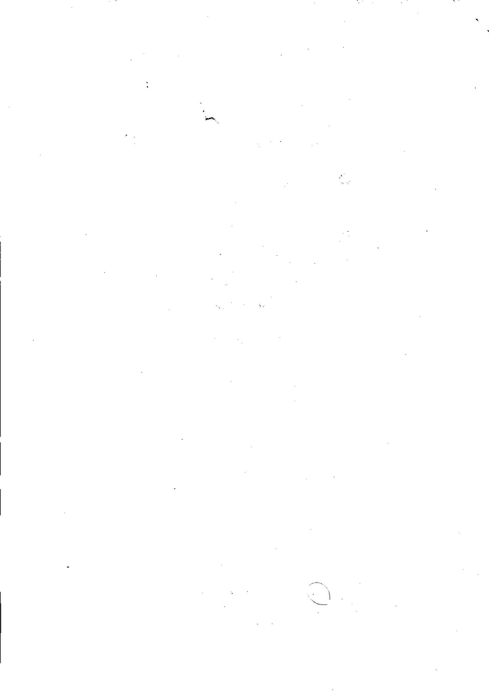


Подпись члена жюри №2



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



11
Из условий задачи поймем, что последовательность чисел бесконечна, так как $n + (n+k) > n+k$.

n - какое либо число в последовательности.

k - какой либо коэффициент прибавления.

n и k являются натуральными числами.

Для задачи 11 достаточно покрасить розу с номером 1 в красный цвет. В таком случае любая белая роза в произведении с единицей ~~останется белой~~ даст тот же самый номер \Rightarrow роза будет белой. 1-красная роза останется белой. 10б.

Задача 12.

Из условия, понятно, что белых роз не меньше 3. \Rightarrow
 \Rightarrow покрасить все роза цветами сверху из задачи 1 не выйдет, но других вариантов 2 не вижу.
поставь 1-белая роза остальные красны

Задача №2

Составим таблицу функции f при различных n .

$n =$	bin	$f(n) =$
2	10	3
3	11	0
4	100	4
5	101	1
6	110	7
7	111	0
8	1000	8

n — ~~не известно~~ ^{показатель} в таблице не имеет прямого отношения к задаче. В табл за n взято выражение $n+x$ в задаче.

~~Заметим, что брать $n+x-1$ не имеет смысла, так как~~
~~значение будет статать сложнее, но~~

из табл ясно видно, что если мы получим значение функции гласящая на 4 меньше, к дальше точно так будет?

если $f(n+x) : 4 \Rightarrow x = f(n+x) - n$. 120.

если $f(n+x) + 1 : 4 \Rightarrow x = f(n+x) - n - 1$. (7)

если $f(n+x) = 0 \Rightarrow x = f(n+1+x) - n - 1$

если $f(n+x) = 1 \Rightarrow x = f(n-1+x) - n + 1$.

$n \geq 2$

Задача №4
подзадача №1

Поскольку последовательность x_0, x_1, \dots, x_n эта последовательность с арифметической прогрессией $\Rightarrow \frac{x_0 + x_n}{2} = 34$. почему?

Поскольку рост увеличился на 2022 $\Rightarrow x_n = x_0 - 2022$
 $x_0 < 2022$

Откуда: $\frac{2x_0 - 2022}{2} = 34 \Rightarrow x_0 = 1045$, но ~~это~~

что противоречит условию задачи. Вариантов подзадачи №2

$$\frac{2x_0 - 900}{2} = 2022 \Rightarrow x_0 = 2472.$$

10.

4.

В свою очередь $x_0 - d_n = x_0 - 900 \Rightarrow d_n = 900$

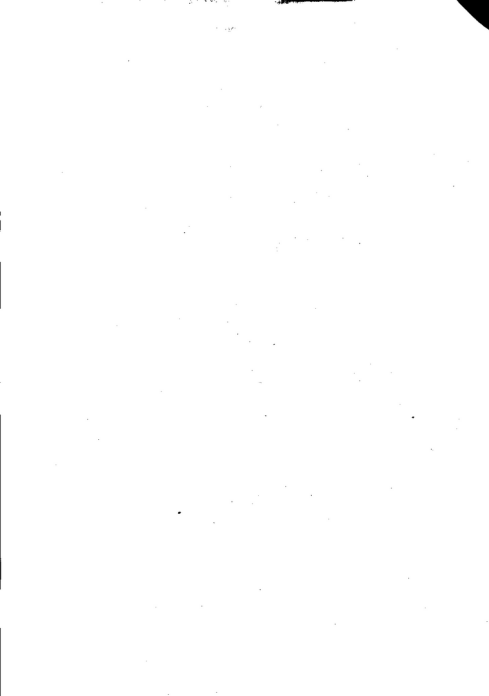
разложим 900 на простые множители

$$900 = 3^2 \cdot 2^2 \cdot 5^2 \text{ и что с этим делать?}$$

В 3 подзадаче тоже была только

~~$1020202 = 1010101 \cdot 2 \Rightarrow$ ~~тоже 9 вариантов~~~~

24000 ~~тоже~~



[The page contains extremely faint and illegible text, likely bleed-through from the reverse side of the document. The text is scattered across the page and cannot be transcribed accurately.]