



**МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени М.В. ЛОМОНОСОВА**

ОЛИМПИАДНАЯ РАБОТА

Наименование олимпиады школьников: **«Ломоносов»**

Профиль олимпиады: **Математика**

ФИО участника олимпиады: **Говзман Кирилл Денисович**

Класс: **5.0**

Технический балл: **55**

Дата проведения: **11 марта 2022 г.**

Результаты проверки:

№	1	2	3	4	5
Оценка	20	20	5	10	0

① Черновик



9876 → 6789 ↗ 220 420

6789

240 ~~400~~

7089 → 0789 - так как числа нет

Ноль хорош тем, что его можно поставить на место единицы тысяч.

А 7, 8, 9 - самые большие цифры.

А если мы сделаем 7908, то может получится число ~~7909~~ 7089, что меньше,

$$43 - 8 = 35$$

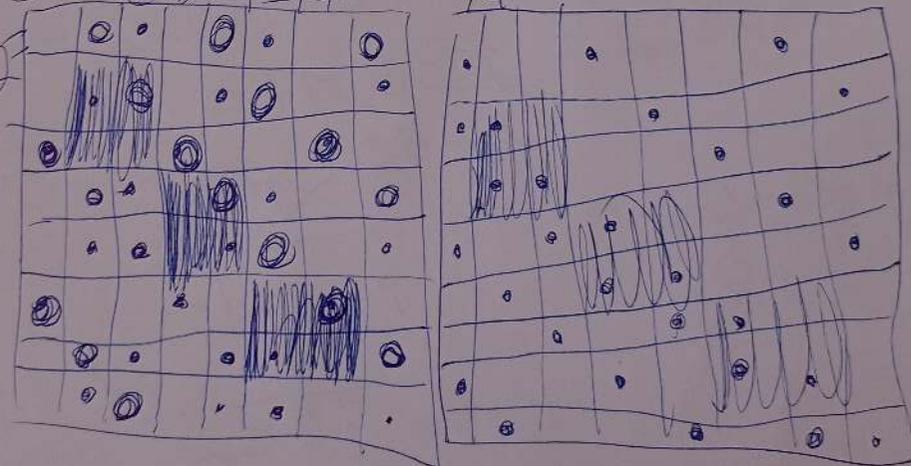
$$7 + 6 + 4 + 3 + 1 = 21$$

$$21 - 4 = 17$$

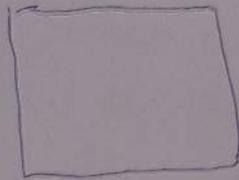
$$8 + 5 + 4 + 2 + 1 = 20$$

$$20 - 6 = 14$$

35
17



② Черновик



В I дошли она и. пос. 7 разные
кучки, во II - 6, ... в VI - 3, а в VII -
2 кучки, которые будут вместе.

~~7 · 6 · 5 · 4 · 3 · 2~~ $7! : 2! = 5040 : 2 = 252$
вариантов.

① Чустовик

Н1.
Пусто кадо пайти соше даыше
чшо с разукыныи группами, тогда
это 9876, то в каией загоре есть еще
меньше - 6789 из таких же групп.

Посмотрим на группы - как корошо
погодит, его келзя понавать на пер-
вое место, а можно на второе, третье
или четвертое. Если ставим на первое
или на второе, то мы можем понавать
лучше всего место его забегам по-
второму ~~кел~~ меньше. Значит келта
группа по возрастанию ~~каше~~ Боб-
→ 7089 ^{не} ~~не~~ → 7890 →

у нас нагруппа ~~каше~~ не переставим
Объем: (7089)

③ 4 ИСТОБИК

N 3.

Сгуна бер ввел парна 3 + 4 + 7... +

$$+ 219 + 223 = 226 \cdot 34^{12} = 3842$$

$$\times 226$$

$$+ 102$$

$$34$$

$$\hline 3842$$

3842

Каждое счисление сгуна бер

велл суревуемна ка 1

ка - бер ввел ка 1

кага суревуемна ка 1

сгуна 3 с счисление

$$3842 - 33 \cdot 2 = 3746$$

$$- 3842$$

$$\hline 3746$$

Индикс: 3746

④ ЧИСЛО БНК.

№4.

В репертуар гостев ота уоннен ноогурут
7 кыһан, 60 Биротэ - 6,000 Биротэ - 3,000
Б сэгэллэ - 2 анал Биротэ - 3,000

Се ууеро Биротэ нун - 60 Биротэ кыһа

Пспешномордун м.к. Б каныган Биротэ
усти Биротэ каныган кыһа каныган кыһа
ноогурут.

7.6.5. 02.01.21 = 71:21

АКМоб)

= 71:21 = 5040:21

25 20 (Биротэ)

Амбер: 2520.

⑤ Чисто вник №5.

Для начала поймём, что за 10 часов
разрешается на 100 запяга.

Значит $10ч = 100$

Получается, что за 6 часов = 100
6 часов банюе расходуем 7 запяг.

Итого катана это значит

$$100 - 1 - 1 = 98$$

$$0 + 6 + 6 = 12$$

Каждые 6 часов они сби-
ваются на 7. Также можно

заметьте, что установка запяга

внутрь, по сравнению с запягом
встречается в 07:26.

$$100 - 74 = 26$$

$$0 + 74 \cdot 7 = 518$$

а запяг не встречается.

Итого: 07:26