



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

ОЛИМПИАДНАЯ РАБОТА

Наименование олимпиады школьников: **«Ломоносов»**

Профиль олимпиады: **Математика**

ФИО участника олимпиады: **Маклаков Юрий Алексеевич**

Класс: **5**

Технический балл: **55**

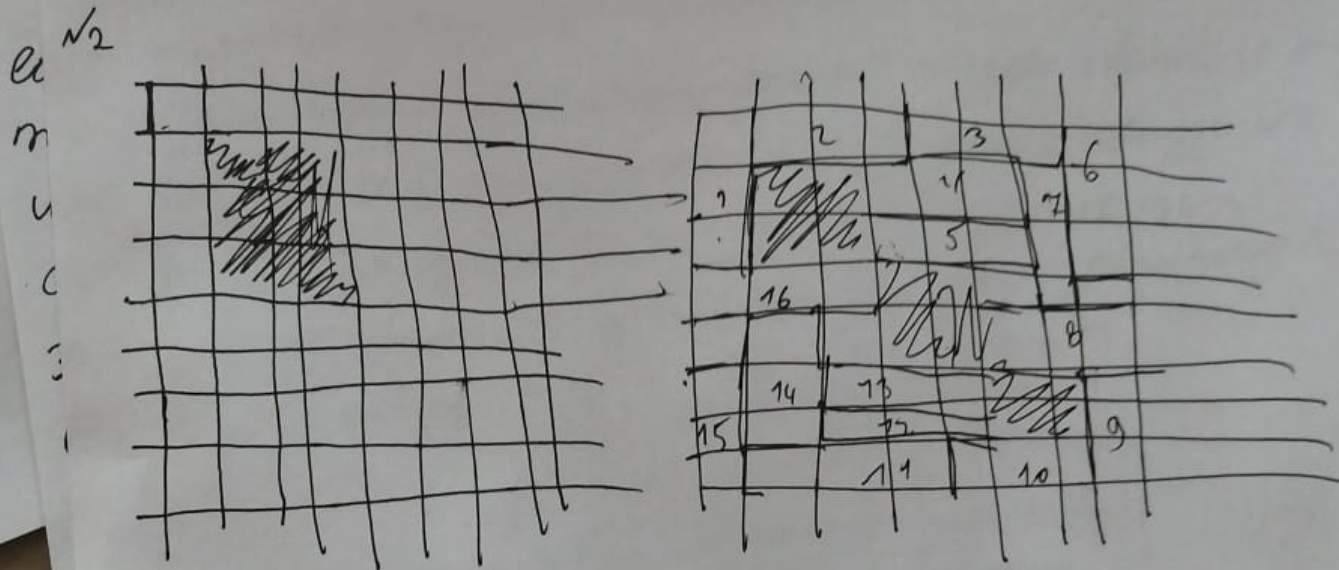
Дата проведения: **11 марта 2022 г.**

Результаты проверки:

№	1	2	3	4	5
Оценка	10	20	20	0	5

черновик 1

N1 N1 1234
N2 6789



6
32 - 6 = 26
26 : 3 = 8

N4

6 · 5 · 4 · 3 · 2 · 6 = 30 · 4 · 3 · 2 · 6 = 120 · 3 · 2 · 6 = 120 · 6 = 4320 | 2
2160

N5

10°106ч
10°106 6 мм

N3

3, 7, 11, 15, 19, 23, 27, 31, 35, 39, 43, 47, 51, 55, 59, 63, 67, 71, 75, 79, 83, 87
91, 95, 99, 98+43

(222-2) : 4 = 255

222 + 2 · 55 = 1230
2

~~6160 (27 · 2) 54 = 6106 - 26~~

$$\begin{array}{r} \times 112 \\ 112 \\ 112 \\ \hline 7232 \\ \times 7232 \\ \hline 6160 \\ 54 \\ \hline 6166 \end{array}$$

черновик 2

$$6160 - 54 = 6106 - 28 = 6078 - 14 = 6064 - 14 = 6050 - 4 = 6054 - 2 = 6052$$

$$\begin{array}{r} 6106 \\ - 28 \\ \hline 6078 \\ - 14 \\ \hline 6064 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6106 \\ - 54 \\ \hline 6052 \\ - 28 \\ \hline 6024 \\ - 14 \\ \hline 6010 \\ - 14 \\ \hline 5996 \\ - 4 \\ \hline 5992 \\ - 2 \\ \hline 5990 \\ - 1 \\ \hline 5989 \end{array}$$

$$\frac{223 + 3 \cdot 55}{2} =$$

$$\begin{array}{r} \times 226 \\ 55 \\ \hline 1130 \\ + 1132 \\ \hline 12452 \\ - 12 \\ \hline 12440 \\ - 4 \\ \hline 12436 \\ - 4 \\ \hline 12432 \\ - 5 \\ \hline 12427 \\ + 4 \\ \hline 12431 \end{array}$$

~~$$6226 - 54 = 6172 - 28 =$$~~

~~$$\begin{array}{r} 6172 \\ - 28 \\ \hline \end{array}$$~~

$$\begin{array}{r} \times 226 \\ 28 \\ \hline 1408 \\ + 452 \\ \hline 1860 \end{array}$$

$$6328 - 56 = 6272 -$$

99	0:06
98	0:12
97	0:18
96	0:24
95	0:30

91	0:54	56	24	47	18
90	0:00	55	30	46	24
89	06	54	36	45	30
88		53	42	44	36
		52	48	43	42
60	000	51	54		
59	06	50	00		

reptobur

$$4 - 4 = 6220 - 2 = 6218$$

$$\begin{array}{r} 56 \\ - 28 \\ \hline 28 \\ + 74 \\ \hline 102 \\ - 14 \\ \hline 88 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6272 \\ - 28 \\ \hline 6244 \end{array}$$

$$3+7+ \\ 11+15+19+23+27+31+35+$$

чистовик 1

N1 Ответ: 6789

N2 Ответ: 16

Решение: в каждом прямоугольнике 1×3 или 2×2

если этот квадрат превратить в шахматную доску,

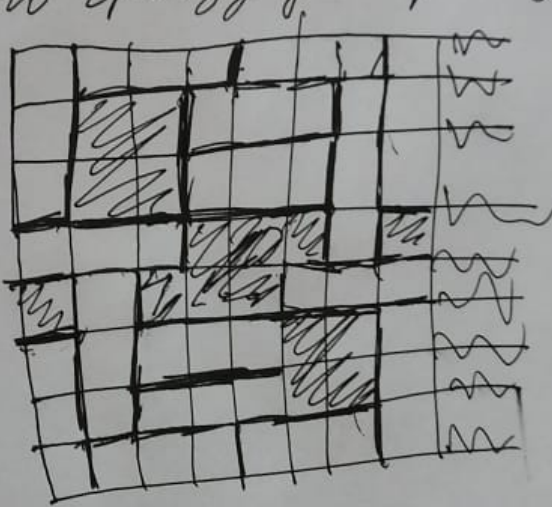
то в каждом прямоугольнике 1×3 или 2×2 белые и $\frac{1}{2}$ черных,

или 1 белая и 2 черных клеток. В этом квадрате

осталось 26 черных и 26 белых клеток. $26 : 3 = 8$

это если брать сразу два прямоугольника $2 \times 2 = 16$

всего. Пример:



N5

Ответ: 5:43

Решение: хотя я решил методом подбора я упрощил и понял что студия разрабатывает

1% в минуту, когда появилось 43% в 5:42, а через минуту 43% а в 5:43

N4

Ответ: 2160

Решение: кол-во способов где из две, это все по какому способу повторяется с другим и поэтому дали на 2. Итого 2160.

числов 2

№3 Ответ: 6248

Решение: сумма всех двузначных 2 = 998, она
включивается 55.2 = 110, потому что после суммы
была еще включивается 2, 6328 - 110 = 6218.