



Сдано 14³¹ *AA*

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

Вариант 1

Место проведения Москва
город

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

Олимпиада школьников Ломоносов
наименование олимпиады

по космонавтике
профиль олимпиады

Голованова Александра Владимировича
фамилия, имя, отчество участника (в родительном падеже)

Дата
«14» февраля 2024 года

Подпись участника
Голованов

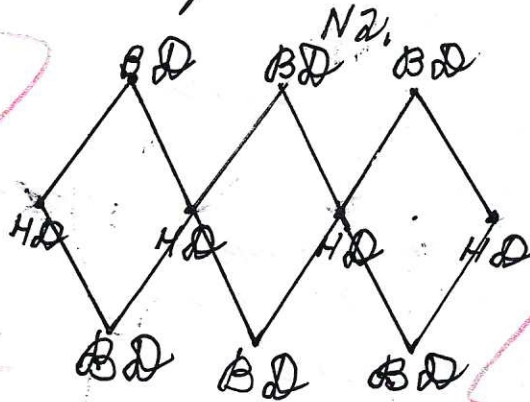
Условие

N1.

Да. Можно было задать вопрос:
 „Мы задавали тебе предыдущий вопрос?“

Так как трёхзначный житель всегда
 говорит правду, то в первый раз
 он ответит: „Нет“, а во второй
 раз „Да“.

Ответ: Можно, „Мы задавали тебе пред-
 ыдущий вопрос?“



Ответ: 6 штук. См. рисунок.

N4.

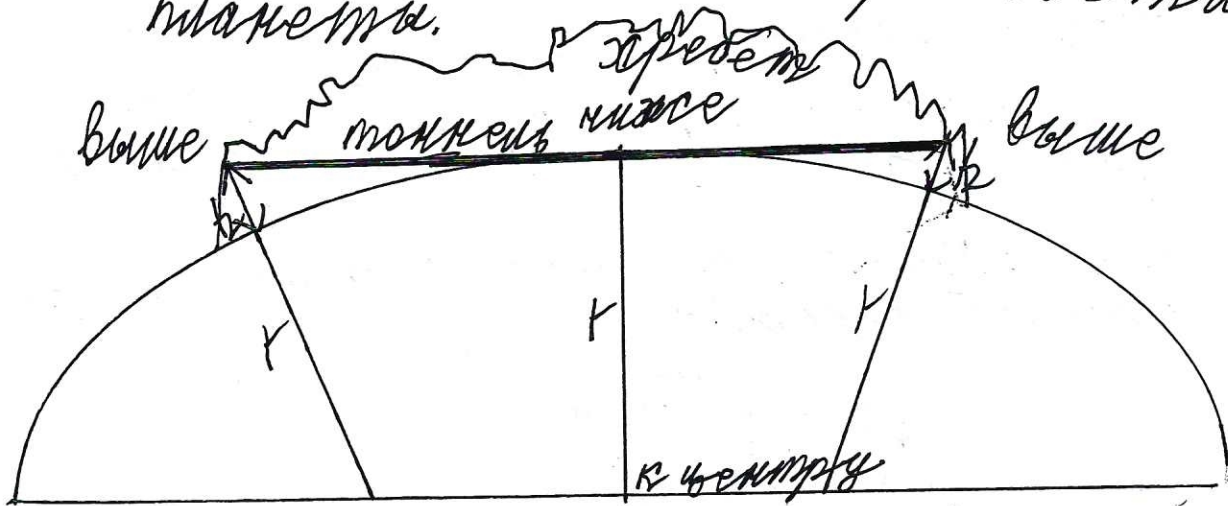
а) Надо взять количество
 цветов так, чтобы каждая
 клетка была своего цвета:
 $5 \cdot 5 : 1 = 25$ цветов. — 1 клетка

б) Если на раскраски табли-
 цы 6 2 цвета в шахматном
 порядке, то из трёх сопри-
 касающихся клеток обяза-
 тельно найдётся 2 клетки одного
 цвета. $(25 - 1) : 2 + 1 = 13$ клеток
 одного цвета.

Ответ: а) 1; б) 13.

Чистовик

а) Видно зредет бы достаточно
 дольшии, а лазерный луч пустина
 по касательной к поверхности
 планеты.



Из-за силы тяжести вода ста
 рается занять самое низкое
 положение и стекает к
 середине тоннеля.

б)



от вет: см. объясн. и рисунок; б) см. рисунок.

32-52-33-25
(18.1)

Числовик
№6

N	1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	6	11	16	21	26	31	36
2	2	4	12	14	22	24	32	34
3	3	8	13	18	23	28	33	38
4	4	9	14	19	24	29	34	39
5	5	10	15	20	25	30	35	40

Итого: 5.

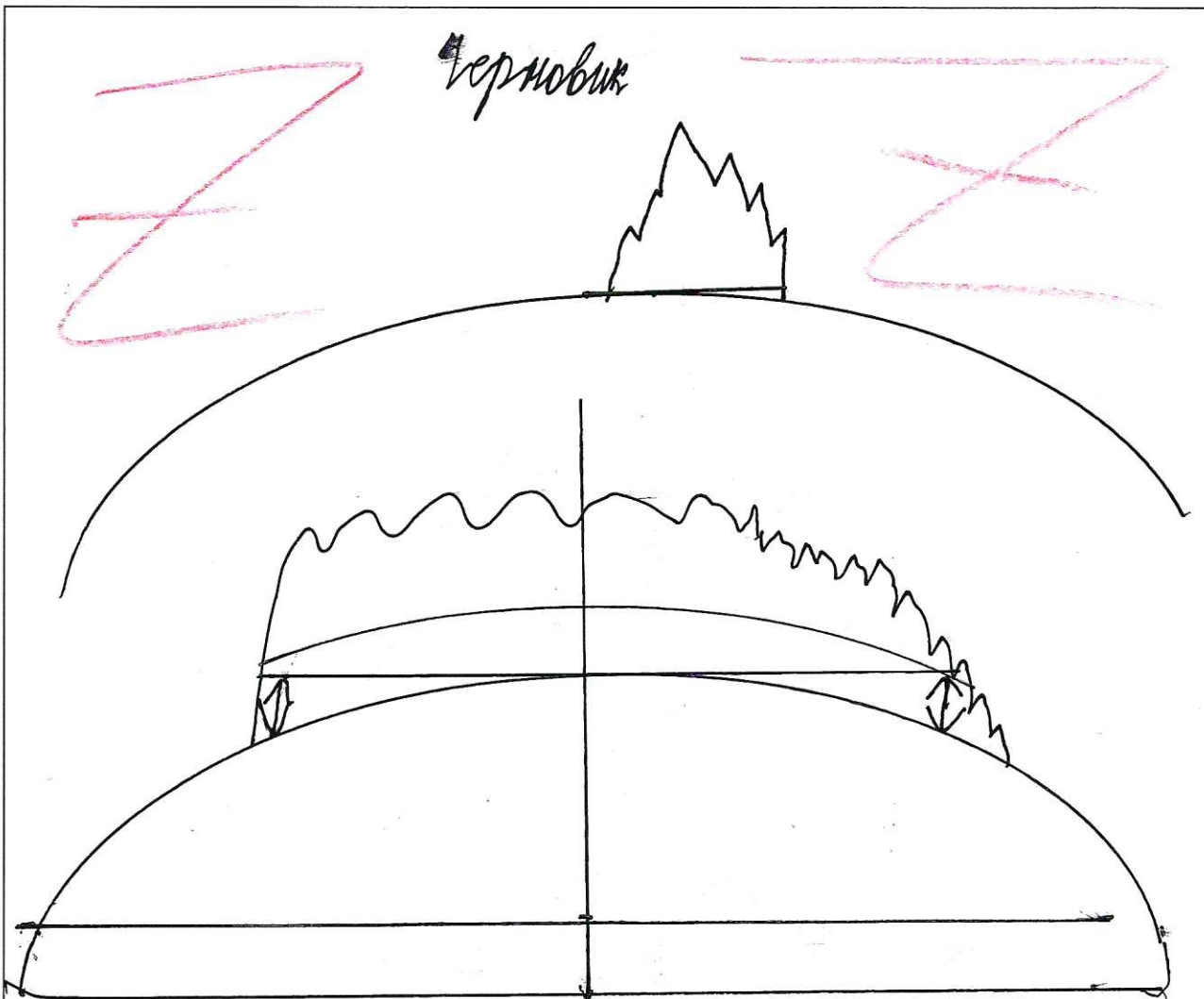
Черновик

№	1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	6	11	16	21	26	31	36
2	2	4	12	14	22	24	32	34
3	3	8	13	18	23	28	33	38
4	4	9	14	19	24	29	34	39
5	5	10	15	20	25	30	35	40
6	6	7	16	17	26	27	36	37
7	7	8	17	18	27	28	37	38
8	8	9	18	19	28	29	38	39
9	9	10	19	20	29	30	39	40

Черновик

32-52-33-25

(18.1)



	1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	6	2	7	3	8	4	9
2	5	10	6	11	4	12	8	13
3	9	14	10	15	11	16	12	14
4	13	18	14	19	15			
5								

	1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	6	11	16	21	26	31	
2	2	7	12	17	22	27	32	
3	3	8	13	18	23	28	33	
4	4	9	14	19	24	29	34	
5	5	10	15	20	25	30	35	
6								

Черновик

