



2502401215340

Титульный лист

Направление ☐ информатика ☐ история ☒ математика
☐ обществознание ☐ политология ☐ русский язык
☐ социология ☐ физика ☐ химия
☐ филология

Класс ☐ 8 ☐ 9 ☒ 10 ☐ 11

Фамилия **ЗАБАЕВ**

Имя **ВЛАДИСЛАВ**

Отчество **ВИКТОРОВИЧ**

Дата рождения **21 08 2005**

Город участия **ОРЕНБУРГ**

Аудитория **410**

Телефон **89873488158**

Дата **26 02 2022**

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 | ☐ политология | ☐ русский язык |
| ☐ социология | ☐ физика | ☐ химия |
| ☐ филология | | |

Класс

- ☐ 8 ☐ 9 ☒ 10 ☐ 11

Заполняется организаторами

Количество доп. листов

Время выхода с 13:01 до 13:03

Примечание

Протокол проверки

Заполняется жюри

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

Итоговый балл 20

Подпись
члена жюри №1

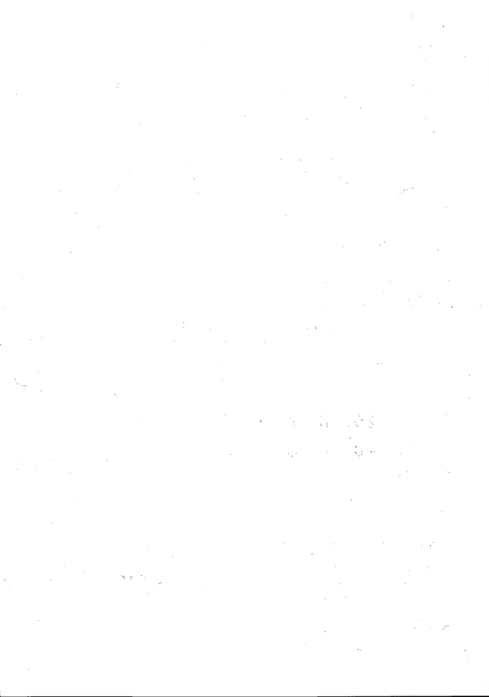


Подпись
члена жюри №2



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



51

1) Распишем все цифры по порядку, а также их квадраты и кубы.

а - цифра

a	1	2	3	4	5	6	7	8	9
a ²	1	4	9	16	25	36	49	64	81
a ³	1	8	27	64	125	216	343	512	729

2) При возведении трехзначного числа в квадрат количество цифровое записи увеличится ^{или а бы меньше?} до 5. Т.е.: последние цифры нового числа будут либо 5 либо 6 либо 7 либо 8 либо 9. ✓

3) При возведении трехзначного числа в куб количество цифр в его записи увеличится до 7. Т.е.: последние цифры куба это число будет оканчиваться либо на 7 либо на 8 либо на 9. ✓

4) Заметим, что при возведении числа либо в квадрат, либо в куб, последние цифры будут такой же, что как и последние цифры квадрата/куба. концы.

5) Из 2 ^{пункта} ~~следует~~ ^{следует}, что цифры, которые будут стоять в ~~конце~~ ^{конце} начального числа. могут быть: 3, 4, 5, 6, 7. ✓

6) Из 3 пункта следует, что цифры, которые будут стоять в конце начального числа могут быть: 3, 9. ✓

7) Из 5 и 6 пункта ~~так~~ ^{следует}, что в записи начального трехзначного числа последние цифра будет 3. Но тогда, если в записи числа все цифры различны и расположены в порядке возрастания, таким числом является 123. Но при возведении его в квадрат получаем число 15129, это не удов. условие, что цифры идут в порядке возрастания, Т.е. такого числа нет. ✓

Ответ: НЕТ. ✓

