



### Титульный лист

Направление  информатика  история  математика  
 обществознание  русский язык  физика  
 химия

Класс  8  9  10  11

Фамилия К В А Т А Р Ч У К

Имя А Н А С Т А С И Я

Отчество А Н А Р Е Е В Н А

Дата рождения 0 4 . 0 2 2 0 0 5

Город участия Е К А Т Е Р И Н Б У Р Г

Аудитория 6 2 2

Телефон + 7 9 9 2 0 1 0 1 4 3 5

Дата 2 7 0 2 2 0 2 3

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

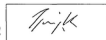
Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Балл члена жюри №1	7	20	-	0	0					
Балл члена жюри №2	7	20	-	0	0					
Номер задания	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Балл члена жюри №1										
Балл члена жюри №2										

Итоговый балл 27

Подпись члена жюри №1

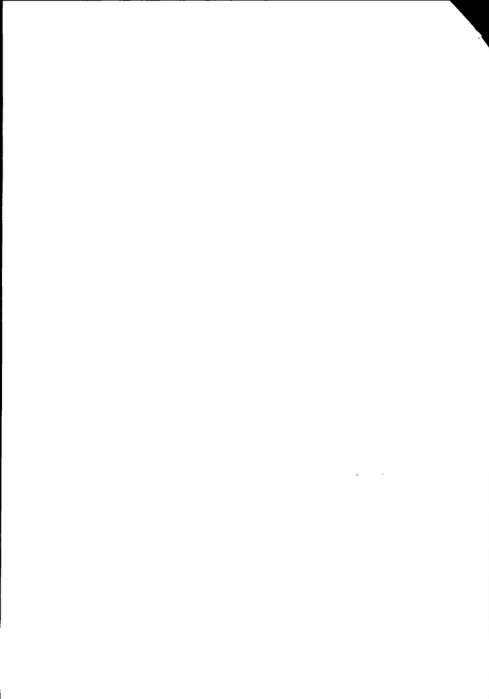


Подпись члена жюри №2



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



Бланк ответов

Задание №1

Так как  $a_i$  - натуральные, больше 10 и машинописные, то 10000 числами являются 11, 12... 1001, 2002 и т.д.

$$a_1 = 111$$

$$a_2 = 1001$$

$$a_3 = 909$$

} все числа взаимно простые и соответствуют условию  
пример верный

$$111 + 1001 + 909 = 2021$$

Так как было сказано получается 3, то не следует сомневаться получить на задаче 3 задачи (это и есть машинописные коды)

Ответ: 3 задачи.

⊢

Задание №4

Ответ: 2021

Так как  $\sqrt{n+k} \approx 2023$ , поэтому  $m \geq 0$

$\sqrt{n+k} \geq 0$ , т.к. 0 - не является натуральным числом.

2023 (возможности) - 2 (невозможности) = 2021  
предложений нет

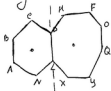
Задание №5

Так как в задании не указано, что Вася обязательно выбирает клетку с наибольшей вероятностью и возможностью, а также не обязательно, как не записывал в клетки цифры, то можно предположить, что Вася попадет на этапе случайные множители. Таковыми являются 1, 2, 3. Зная, что, что выбирать рюкзак посещения запрещено, понимаем, что множители при этом не могут повторяться.

$1 \times 2 \times 3 = 6$  (то значение, которое можно получить Вася при этом). Гарантировано

Ответ: 6. пример не оптимален

Задача № 2



- не имеет центра симметрии  
почему?

$ABEDLN$  - шестигольник с равными сторонами  
( $AB=BE=ED=DL=LN=NA$ ), имеет ~~один~~ центр симметрии

$DHFOG$  и  $XL$  - восьмиугольники с равными сторонами  
( $LD=HF=FD=DN=NL=LF=FO=OG$ ), ~~ни один~~ имеет центр симметрии.

Таким образом, если взять квадрат и шестигольник (сравнить стороны)



обе фигуры имеют ~~один~~ центр симметрии.

Ответ: да, существует

$\pm$

Бланк ответов

