



Титульный лист

Направление информатика история математика
 обществознание русский язык физика
 химия

Класс 8 9 10 11

Фамилия БОГОЛЮБОВ

Имя МАРК

Отчество КОНСТАНТИНОВИЧ

Дата рождения 04 10 2005

Город участия ЕКАТЕРИНБУРГ

Аудитория Д3

Телефон 89022642089

Дата 27 02 2023 Подпись

Бо

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 **ЕКАТЕРИБУРГ**

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	0					
Балл члена жюри №2	7	20	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 **27**

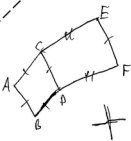
Подпись члена жюри №1

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





Задача 2.

Существует невыпуклый многоугольник ABEF. Если представить, что он состоит из ромба ABCD и прямоугольника CDEF, то ABEF можно разрезать на ABCD и CDEF, у которых есть центры симметрии, и т.д.

Задача 1.

При сложении двух чисел нельзя получить 2021, если они пятизначны, так как ^{всем} ²⁰⁰² любой пятизначный от 1000 будет оканчиваться на 1, например, 1001, и мы не можем прибавить ещё одно число, чтобы их сумма была 2021, а оно было пятизначное. Но можно сложить три пятизначных, чтобы получить 2021, например, $1111 + 888 + 22 = 2021$, следовательно, студент получит 3 задачи. Пример есть.

Задача 5.

Вася может выбрать первым числом 64 и через ход доберётся до 63, даже если во второй клетке будет 1, тогда минимальная сумма ~~128~~ 128.

Ответ: 128. ~~очевидно не верно~~

Задача 4.

~~Так как число m натуральное и не находится под корнем~~

$$m + \sqrt{n + \sqrt{k}} = 2025$$

$$\begin{cases} n_{\min} = 4 \\ k_{\min} = 1 \\ m_{\max} = 2020 \end{cases}$$

QD3

$$m \neq n \neq k > 0$$

m, n, k - натуральные числа



Т.к. m не находится под корнем, то $bc \in [1; 2020]$
 Ответ: 2020. Как посчитать?

Задача 3.

если ~~$a^2 = b^2 = c^2 = d^2$~~ , $a = b = c = d$, то ~~из~~ прогрессию a^2, b^2, c^2, d^2
 можно записать, как a^2, a^2, a^2, a^2 , и это одно число

Ответ: Это ложь.

это не противоречит
 условию



