ИЗУМРУД
ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

2802585397292

Титульный лист

Направление
- [ ] информатика
- [ ] история
- [x] математика
- [ ] обществознание
- [ ] русский язык
- [ ] физика
- [ ] химия

Класс [ ] 8 [ ] 9 [ ] 10 [x] 11

Фамилия МЯСНИКОВ

Имя ИВАН

Отчество СЕРГЕЕВИЧ

Дата рождения 28 08 2005

Город участия НИЖНИЙ ТАГИЛ

Аудитория 314

Телефон 89222037828

Дата 27 02 2023 **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

ИЗУМРУД
ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

2802585397292

Проверочный лист

Заполняется участниками

Направление ☐ информатика ☐ история ■ математика ☐ обществознание ☐ русский язык ☐ физика ☐ химия

Класс ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ■ 11

Город участия НИЖНИЙ ТАГИЛ

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

Задание №1

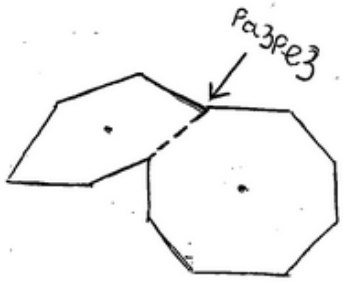
$a_1 = 101$ $\quad a_1 + a_2 + a_3 = 2021$

$a_2 = 919$

$a_3 = 1001$ V оценки нет

Ответ: Студент может получить 3 задачи. ∓

Задание №2



• – центр симметрии.

Ответ: многоугольник существует +

Задание №5

55			10			52	
	59		6		56		
		63	2	60			
9	5	1	64	4	8	12	14
		62	3	61			
	58		7		57		
54			11			53	
			13				51

Решение: для Пети выгодно, чтобы Вася набрал как можно меньше очков, поэтому поставит самые большие числа по диагонали, а самые маленькие горизонтально и вертикально (показано в таблице). Следовательно, самая большая сумма за 3 хода получается $63+2+64=129$

Ответ: 129

оценка не верна

Задание №4

$m+\sqrt{n+\sqrt{k}}=2023$

$m=2018$

$\sqrt{n+\sqrt{k}}=5$

$n+\sqrt{k}=273$

$n=270$

$\sqrt{k}=3$

$k=9$

$2018+\sqrt{270+\sqrt{9}}=2023$

$1006\cdot3+\sqrt{90\cdot3+\sqrt{3\cdot3}}=2023$

рассмотрен частный случай

$m=1006\cdot3$

$n=90\cdot3$

$k=3\cdot3$

$1006+90+3=1099$

ответ: 1099 неверно

Бланк ответов