



Титульный лист

Направление информатика история математика
 обществознание русский язык физика
 химия

Класс 8 9 10 11

Фамилия РЕУКИНА

Имя ВИКТОРИЯ

Отчество СЕРГЕЕВНА

Дата рождения 13 06 2007

Город участия БАРНАУЛ

Аудитория 304

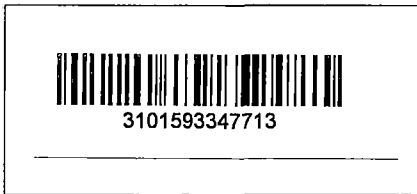
Телефон 89609429560

Дата 05 02 2024

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 **БАРКАУЛ**

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	20	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Балл члена жюри №2	20	15	15	15	15	15	15	15	15	15

Итоговый балл **30**

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

Задача № 9.

Оценка: всего точек на доске $8 \times 8 = 64$. Оценки баллер быть не более 4 точек \Rightarrow максимум все количество баллеров $\frac{64}{4} = 16$. Оценки нет

Пример:

необязательно, ответ = 16, т.к. к оценке можно привести пример.

пример верный

	B	B	B	B			
	B	B	B	B			
	B	B	B	B			
	B	B	B	B			

Ответ: 16.

Задача № 7.
Реш:

Решение: 1) Пусть спрашивается значение
1) На рис 1, x_i - это сумма ~~чисел~~
тех чисел в строке или столбце.

~~Означает что~~

2) Пусть $x_i = x_{i-1} + 1$ (по условию (во всем обозначении)).

x_1							
x_2							
x_3							
x_4							
x_5							
x_6							

3) Отмечается, что если $x_{i-1} = x_i + 1$, то эта
та же самая разность чисел в квадрате,
просто как - то перевернута. Следовательно, можно рассмотреть
одни случаи, а остальные случаи это тот же вариант, просто
как - то перевернут.

4) ~~Итак, сумма~~
4) Посчитаем сумму всех записанных чисел в квадрате (2S):
 $2S = x_1 + x_2 + x_3 + x_4 + x_5 + x_6 + x_7 + x_8 + x_9 + x_{10} + x_{11} + x_{12}$
Продолжим так стр 7, 5.
Квадрат, т.к. тут сумма ~~чисел~~. 1

Прогрессия n1

уравнения числа 7.н. range число в уравнении
 Умножается при каком-то отбрасывании и ~~какое-то~~
 какое-то отбрасывание.

т.д.

$$2S = x_1 + x_2 + \dots + x_{71} = \frac{72 \cdot 71}{2} + \frac{72 \cdot 71}{2}$$

↓

$$2S = 72x_1 + 6 \cdot 71$$

↓

$$S = 6x_1 + 71$$

$6x_1$ - четное при любом x_1 | \Rightarrow S - нечетное.
 71 - нечетное

5) Проверим условие суммы всех элементов чисел в
 квадрате группы молодых.

$$2S = (1+2+\dots+36)2 \Rightarrow S = 1+2+\dots+36 = \frac{36 \cdot 37}{2} = 11 \cdot 37 - \text{четное, т.к. } 11 \cdot \text{нечетное.}$$

6) $\& \sqrt{3}$ группа 4 \Rightarrow S - нечетное, $\&$
 $\sqrt{3}$ группа 5 \Rightarrow S - четное $\&$ - это проверка и.к.

Сумма не
 Все может быть и четным
 и нечетным.

Определено

невозможно, главное в начале программы
 верно \Rightarrow ответ Невозможно

Ответ: невозможно.



Задача №2,

~~Дано: $\triangle ABC$ остроугольный, $\angle C = 90^\circ$. Тогда:~~

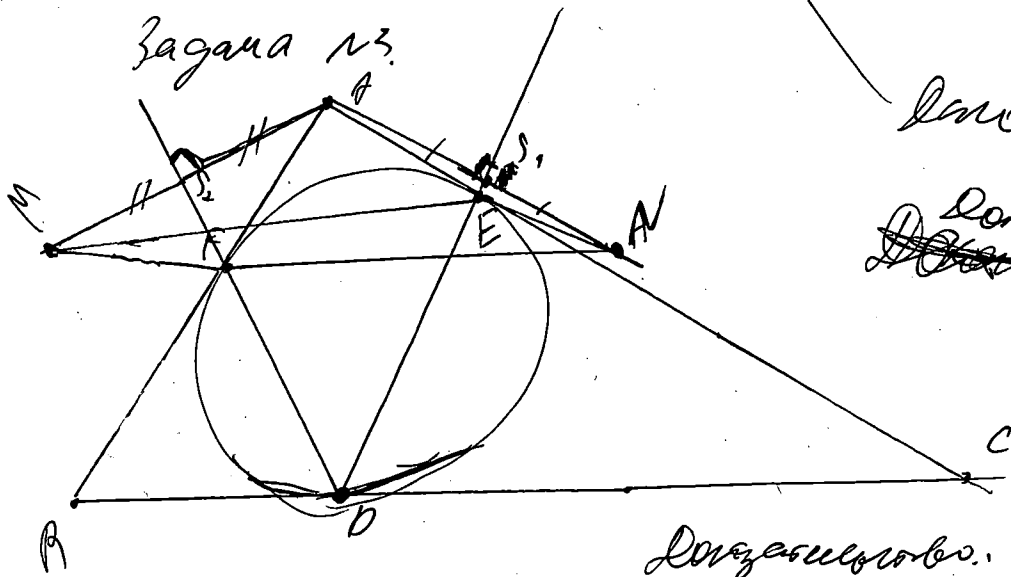
~~$a_i^2 < 2a_{i+1} - 1$, для любого $i \Rightarrow$~~

~~и тогда i может равняться 1, 2, 3 \Rightarrow~~

~~$\Rightarrow a_{1023}^2 < 2a_1 - 1$, но по условию $a_{1023}^2 \leq 2a_1 - 1$~~

~~это то противоречие. Следовательно существует такое i , такое, что $a_i^2 \geq 1$~~

Задача №3.



Дано: P ; EF - т. касая

$NS_1 = S_1A$; $MS_2 = S_2A$

~~Доказать:~~ $AS_1 \perp DE$; $AS_2 \perp DF$

~~Доказать:~~ $ME = NF$ - параллелограмм.

Доказательство.

1) Рассмотрим $\triangle AEN$:

ES_1 - высота, медиана $\Rightarrow EN = AE$

Рассмотрим $\triangle MFA$:

FS_2 - высота медиана $\Rightarrow MF = FA$

FA - радиус
 AE - касая. $\Rightarrow FA = AE$

$\Rightarrow MF = EN \checkmark$

Продолжи на стр. 5.

2. Прямое убо

$$\text{Убо } \angle MAF = \angle \Rightarrow \angle_2 FA = 90^\circ - \angle = \angle BFD.$$

~~Убо \angle AF~~

Бланк ответов

