



### Титульный лист

Направление  информатика  история  математика  
 обществознание  русский язык  физика  
 химия

Класс  8  9  10  11

Фамилия ХИМЧЕНКО

Имя ИВАН

Отчество ПАВЛОВИЧ

Дата рождения 20 03 2008

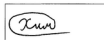
Город участия БЕЛОВО

Аудитория 41

Телефон 89515870533

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



### Проверочный лист

Заполняется участниками

Направление  информатика  история  математика  
 обществознание  русский язык  физика  
 химия

Класс  8  9  10  11

Город участия **БЕЛОВО**

Заполняется организаторами

Количество доп. листов **00** Количество черновиков к проверке **00**

Время выхода с : до :

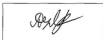
### Протокол проверки

Заполняется жюри

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Балл члена жюри №1	20	0	3.5	0	0					
Балл члена жюри №2	20	0	5	0	0					
Номер задания	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Балл члена жюри №1										
Балл члена жюри №2										

Итоговый балл **25**

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



№1

6	5	7
4	3	2
8	1	9

Чтобы сумма чисел давалась точно на 9, сумма чисел должна быть кратна 9.

Такие возможные суммы могут быть

9 и 18 (более большие не подходят так как самая большая возможная сумма меньше

27 - следующего числа кратно 9 после 18.  $9+8+7=24$ ;  $24 < 27$ ). Так как вогнут 3 на 3, то на каждой стороне 3 числа.

Число разделим числа на "большие" и "маленькие", пусть первые 4 числа  $\{1, 2, 3, 4\}$  будут "маленькие", а следующие 5 чисел  $\{5, 6, 7, 8, 9\}$  - "большие".

Тогда можно заметить, что если взять <sup>сумму</sup> три самых маленьких чисел из группы "маленьких" чисел, то она будет равна 18, это значит, что

остальные "большие" числа нельзя складывать без хотя бы одного "маленького" числа. Если взять три самых больших

чисел из группы "маленьких" чисел, то можно заметить, что их сумма равна 9 ( $2+3+4=9$ ), это значит, что

остальные "маленькие" числа нельзя складывать без хотя бы одного "большого" числа. Так как вогнут имеет

размер 3 на 3, то можно выделить в нём 4 крайние клетки и 5 средних клеток. На крайних клетках могут

быть всего написать числа сумма которых не даст нам сумму кратную 9. Это либо самые маленькие либо

самые большие числа. Крайних чисел нужно 4. Самые маленькие первые 4 числа <sup>(1, 2, 3, 4)</sup> дают 1 сумму кратную 9 ( $1+2+3+4=9$ ). Самые большие 4 числа <sup>(5, 6, 7, 8, 9)</sup> не дают никакой

суммы кратной 9. Следовательно ~~нужно~~ в крайних клетках писать числа  $\{6, 7, 8, 9\}$  в любой порядке. И находить

3 число каждое в каждой строке и столбце, которое с двумя другими даёт в сумме число 9 или 18.  $\blacktriangle$

+

№3

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
6	2	5	5	4	5	6	3	7	6
>	<	=	>	<	<	>	<	>	

— в первый суточный интервал <sup>цифра</sup> ~~всего~~, в котором количество символов, в котором рассматриваемый, может образоваться эту цифру.

24 часа составят из 1440 минут, если разделим

X

это время на цифру по 10 минут каждая, то получится 144 цифр. Как надо понять

сколько минут в течение суток для отображения данных в виде используемая больше количество подсчетных элементов, чем через минуту.

Если установить знаки сравнения между цифрами в цифре по 10 минут, то можно заметить, что знаков "больше" 4. Знаки в каждой цифре по 10 минут будет по 4 знака >, 144 цифр & каждой по 4 знака "больше", значит всего знаков в часах  $576 + 4 \cdot 144 = 576 + 576 = 1152$ . Но еще знаки сравнения надо установить между

- цифрами. Промежутки:
- 00:09 24 V
  - 00:10 20 V
  - 00:19 20 ^
  - 00:20 23 ^
  - 00:29 23 ||
  - 00:30 23 ||
  - 00:39 23 V
  - 00:40 22 V
  - 00:49 22 ^
  - 00:50 23 ^
  - 00:59 23 V
  - 01:00 20 V
  - 01:09 20 V
  - 01:10 16 V
  - 01:19 16 ^
  - 01:20 12 ^
  - 01:29 19 ||
  - 01:30 12 ||
  - 01:39 12 V
  - 01:40 16 V
  - 01:49 16 ^
  - 01:50 12 ^
  - 01:59 19 ^
  - 02:00 23 ^

В принципе мы видим, что знаков "больше" между цифрами либо 3, либо 2 (по цифре) в каждой часе, значит за 2 часа 5 знаков "больше". В 24 часах 60 знаков "больше".

$576 + 60 = 636$  минут

Ответ: 636 минут.

±

№4

$$n=1$$

Реш. Рисунок:

$$1+2+3+4+5+6=21$$

~~1~~ Первое условие:  $1+2+3=6$

Второе условие:  $1+2=3$

Третье условие:  $6+30=36$

Третье условие всегда будет давать сумму линейных  
~~не зависящих~~  
 большую сумму, независимо от значения числа  $n$ .

№2

Ответ:  $\angle AOB = 120^\circ$  ?

№5  
 Ответ: угол не начерчен 3. Он не указан







