



### Титульный лист

Направление  информатика  история  математика  
 обществознание  русский язык  физика  
 химия

Класс  8  9  10  11

Фамилия БИБИКОВ

Имя МАКСИМ

Отчество ИГОРЕВИЧ

Дата рождения 04 04 2008

Город участия ЕКАТЕРИНБУРГ

Аудитория 113

Телефон 89193732980

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 **ЕКАТЕРИНБУРГ**

Заполняется организаторами

Количество доп. листов \_\_\_\_\_ Количество черновиков к проверке \_\_\_\_\_

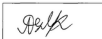
Время выхода с \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ до \_\_\_\_\_ :


### Протокол проверки

Заполняется жюри

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Балл члена жюри №1	20	0	20	0	0					
Балл члена жюри №2	20	0	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 **40**

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 №1

Сумма 9 со 1 шагаемми равном единице можно получить так  $1+3+5=9$ ;  $1+2+6=9$ . Это и будет две суммы.

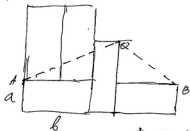
Суммируя всевозможные комбинации из оставшихся цифр 9 получить мы не сможем, но сможем получить 18,

1	3	5
2	4	9
6	8	4

чтобы в сумме с 3 получить 18 нужно просуммировать 7 и 8 при чем 8 ставим ниже 7 на какой-то или мы так не сможем, то в 3 столбца 2 строку придет цифра 8, что противоречит.

Задача №2

рис (1)



a - ширина прямоугольника  
b - длина прямоугольника

из рисунка (1) видно, что  $b=2a$ .

рис (2)



на рис (2) разобьем прямоугольник на квадраты и проведем прямоугольные диагонали которых является OB

чтобы найти  $\angle O$  надо знать углы  $\angle A$  и  $\angle B$ .

продолжение на следующей листе

продолжение задания №2

прямая  $OB$  проходит через 2 квадрата от  
угла к углу  $\Rightarrow$  в одном квадрате прямая  
делит сторону на 2 равные части  $\Rightarrow \angle B = \frac{45}{2}$

поскольку диагональ угла диагональ равен  $45$  и  
диагональ соединяет ~~против~~ углы не имеющие  
общих сторон а у на 2 квадрата  $\Rightarrow$  угол в  
два раза меньше. Также и с углом  $OA$   
она проходит через 3 квадрата  $\Rightarrow$  угол в три  
раза меньше угла диагональ т.е.  $\angle A = \frac{45}{3}$

$$\angle O = 180 - \angle A - \angle B$$

$$\angle O = 180 - 22,5 - 15$$

$$\angle O = 142,5^\circ$$

Ответ  $\angle O = 142,5$  градусов.

Задача N 3.

У нас по количеству сегментов.

$$1 < 7 < 4 < 2; 5; 3 < 0; 6; 9 < 8$$

$$\begin{array}{cccccc} \parallel & \parallel & \parallel & \parallel & \parallel & \parallel \\ 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 \end{array}$$

вспустим числа в порядке их появления на циферблате

$$0 > 1 < 2 = 3 > 4 < 5 < 6 > 7 < 8 > 9 \quad (\text{рис 2})$$

$$9 = 0$$

нас интересуют <sup>пары чисел</sup> варианты в которых стоит знак  $>$  таковыми у нас 4.

Отдельно рассмотрим случаи, когда разряд единиц  $= 0$ , а разряд десятков  $+ 1$ .

$$09 > 10$$

$$19 < 20$$

$$29 = 30$$

$$39 > 40$$

$$49 < 50$$

~~$$59 < 0$$~~

в формулу из них числа становятся больше, только в 9 минутам 4 раза больше в 50 минуте 2 раза.  
прорисуйте на след листе.

произведем заданн №3.

нельзя рассмотреть период часа.

Все соответствует (рис 2), но 59 на 1 меньше чем 00  $\Rightarrow$

$\Rightarrow$  там где час на один больше чем минут, но сам становится равным.

В итоге:

$$00 > 01$$

$$06 > 07$$

$$10 > 11$$

$$16 > 17$$

$$20 > 21$$

но согласно (рис 3) где  $09 > 10$  тоже подходит = часам.

$$(4 \cdot 6 + 2) \cdot 24 + 6 = 630$$

+

Ответ 630.

Задача №4

можно заметить, что сумма  $1 \cdot 6$  и  $6 \cdot 6 =$

= сумме всех чисел от 1 до 6 <sup>неверно</sup>

важно, чтобы  $\frac{1}{2}$  часть состояла из равного количества четных и нечетных чисел, а

$\frac{1}{3}$  часть делится на 3 по величине  
бюджет меньше либо больше

Ответ Нет.





