



Титульный лист

Направление информатика история математика
 обществознание русский язык физика
 химия

Класс 8 9 10 11

Фамилия К А Р А Ч А Р О В

Имя С Т Е П А Н

Отчество К О Н С Т А Н Т И Н О В И Ч

Дата рождения 2 8 0 1 2 0 1 0

Город участия Е К А Т Е Р И Н Б У Р Г

Аудитория 3 1 5

Телефон + 7 (9 9 9) 5 6 9 4 5 8 2

Дата 2 7 0 2 2 0 2 3 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 **1** 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

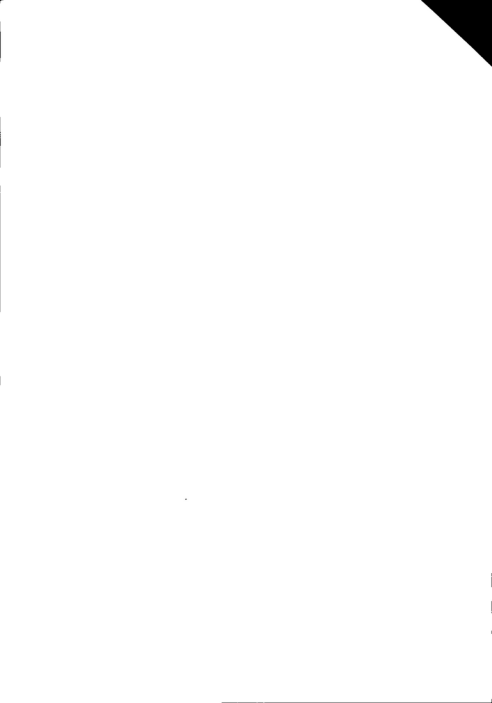


Подпись члена жюри №2



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



Бланк ответов

№1

8	1	5	-12
3	2	4	-9
7	6	5	-18


Ответ: да, можно

18 9 18

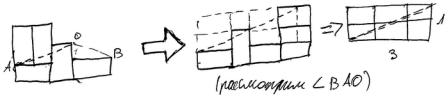
+

№2

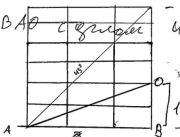
Исходя из рисунка, можно понять, что соотношение сторон равно 2:1.

Соответственно,  - квадрат.

$\angle AOB = 180^\circ - \angle ABO - \angle OAB$. Определим эти углы. Исходя из рисунка, построим его:

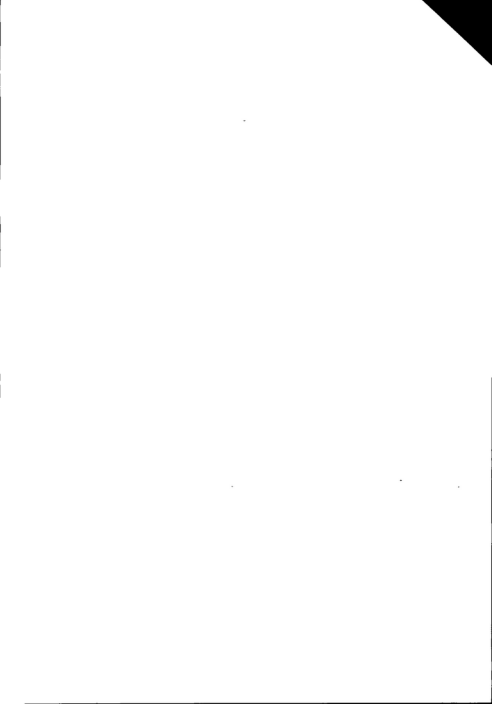


сравним $\angle BAO$ с углом 45° :



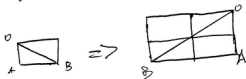
$$3 \Rightarrow \angle BAO = \frac{45^\circ}{3} = 15^\circ$$

это не так

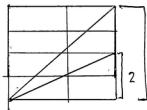


№2 (продолжение)

сделаем по тем самым с $\angle ABO$:



сравним $\triangle ABO$ с $\triangle 5$:



4

$$2:4 = 1:2 = 2:1$$

$$\angle ABO = 45^\circ : 2 = \underline{22,5^\circ}$$

Это тоже

Значит:



$$\angle BAO = 15^\circ$$

$$\angle ABO = 22,5^\circ$$

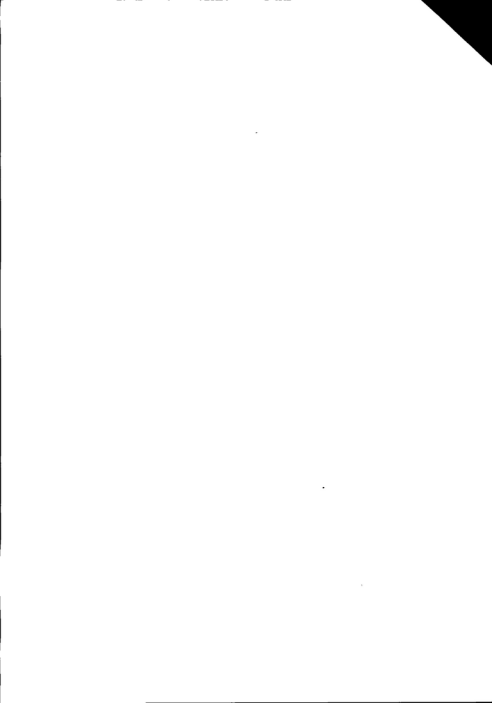
$$\angle AOB = 180^\circ - 22,5^\circ - 15^\circ$$

$$2 \angle AOB = 180^\circ - 37,5^\circ$$

$$\angle AOB = 150^\circ - 7,5^\circ$$

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

Ответ: $\angle AOB = 142,5^\circ$



N3

сперва посмотрим, какие часы показывают больше всего элементов:

7 часов: 8

6 часов: 0; 6; 9

5 часов: 2; 5; 3

4 часов: 4

3 часов: 7

2 часов: 1

$$\begin{aligned} \text{Итого: } & 5 \cdot 76 + 24 \cdot 2 + 6 = 576 + 48 + 6 = \\ & = 600 + 24 + 6 = 630 \text{ минут} \end{aligned}$$

Ответ: 630 минут.

Далее смотрим по минутам, какие часы будут >:

00:00 → 00:01
00:03 → 00:04
00:06 → 00:07
00:09 → 00:09

заметим, что это работает, даже если 0 замечито на икобсе х. этот цикл повторяется 6 раз в час

→ и 6 раз в сутки всего
 $4 \cdot 6 \cdot 24 = 576$ часов
Далее смотрим переходы секунд (заметно минут)
 $(22:09 \rightarrow 22:10)$
 $09:09 \rightarrow 09:10$
 $(22:39 \rightarrow 22:40)$
 $09:39 \rightarrow 09:40$
этот цикл повт.
24 раза
 $24 \cdot 2 = 48$ часов
А также переходы часов:
09:59 → 10:00 09:59 → 10:00 16:59 → 17:00
06:59 → 07:00 10:59 → 11:00 20:59 → 21:00

ссылка 6.



и

близки ответов

не может, т.к. числа, которые ≥ 3 "пересекаются"

и что?

с числами, которые делятся на 2, все же
делают числа, не делящиеся на 2, но это
или приведет к нечетным числам, или
к числам, которые очень далеко от нуля.

После уменьшения мощи
получаются нечетные числа

