



Титульный лист

Направление информатика история математика
 обществознание русский язык физика
 химия

Класс 8 9 10 11

Фамилия С Д О Б Н О В

Имя В Я Ч Е С Л А В

Отчество П А В Л О В И Ч

Дата рождения 0 7 0 1 2 0 0 9

Город участия Е К А Т Е Р И Н Б У Р Г

Аудитория 1 1 Э

Телефон + 7 - 9 1 9 - 3 6 - 1 3 - 6 5 1

Дата 2 7 0 2 2 0 2 3

Подпись

Сдобнов

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 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 | 10 | 0 | 0 | | | | | |
| Балл члена жюри №2 | 20 | 0 | 10 | 0 | 0 | | | | | |
| Номер задания | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| Балл члена жюри №1 | | | | | | | | | | |
| Балл члена жюри №2 | | | | | | | | | | |

Итоговый балл **30**

Подпись члена жюри №1

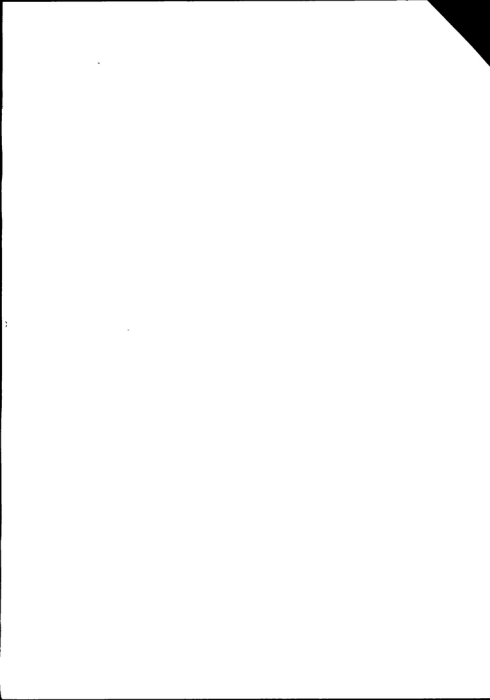


Подпись члена жюри №2



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

ЗАДАНИЕ 1: ОТВЕТ: МОЖНО -

1) СУММА ЧИСЕЛ В КАЖДОМ СТОЛБЦЕ И В КАЖДОЙ СТРОКЕ ДОЛЖНА РАВНЯТЬСЯ 9 ИЛИ 18, Т.К. ОБА ЧИСЛА ДЕЛЯТСЯ НА 9 БЕЗ ОСТАТКА.

| | | |
|---|---|---|
| 1 | 8 | 9 |
| 2 | 3 | 4 |
| 6 | 7 | 5 |

2) ПОДБИРАЕМ ВОЗМОЖНЫЕ СУММЫ: $\sqrt{126; 135; 189; 234; 279; 369; 378; 459; 468; 567}$

(+1 К ПЕРВОЙ ЦИФРЕ) = (-1 ОТ + ВТОРОЙ ИЛИ ТРЕТЬЕЙ))

3) ПОДСТАВЛЯЕМ ПОЛУЧЕННЫЕ ЧИСЛА В КВАДРАТ 3x3,

+

ОТВЕТ:

ЗАДАНИЕ 3: Ответ: 50 минут

1) ЧИТАЕМ КОЛ-ВО ПОДСВЕЧЕННЫХ СЕГМЕНТОВ ДЛЯ КАЖДОГО ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10: И ПЕРЕХОДЫ В КАЖДОМ ИЗ НИХ:

- $\square 0 = 6+6 = 12$
- $\square 1 = 6+2 = 8$
- $\square 2 = 6+5 = 11$
- $\square 3 = 6+5 = 11$
- $\square 4 = 6+4 = 10$
- $\square 5 = 6+5 = 11$
- $\square 6 = 6+6 = 12$
- $\square 7 = 6+3 = 9$
- $\square 8 = 6+7 = 13$
- $\square 9 = 6+6 = 12$

2 РАЗА
В АБНЬ

ДАЖЕ ЕСЛИ
ВМЕСТО (0)
БУДЕТ ДРУГАЯ
ЦИФРА

ПО 6 РАЗ
В АБНЬ

46 РАЗА
432
РАЗА
В АБНЬ

- $\square 0 = 6+6 = 12$
- $\square 1 = 2+6 = 8$
- $\square 2 = 2+6 = 8$
- $\square 3 = 2+6 = 8$
- $\square 4 = 5+6 = 11$
- $\square 5 = 5+6 = 11$
- $\square 6 = 5+6 = 11$
- $\square 7 = 5+6 = 11$
- $\square 8 = 5+6 = 11$
- $\square 9 = 5+6 = 11$
- $\square 0 = 4+6 = 10$
- $\square 1 = 4+6 = 10$
- $\square 2 = 4+6 = 10$
- $\square 3 = 5+6 = 11$
- $\square 4 = 5+6 = 11$
- $\square 5 = 5+6 = 11$
- $\square 6 = 6+6 = 12$

2 РАЗА
В АБНЬ

И ОСОБЫЕ СЛУЧАИ:

$\square \square = 6+6$

2) ПРО ДИМ:

ПО ПРАВИЛУ ИЗ П. 1

$\square > 1 \Rightarrow 1.00:59 \Rightarrow \square 1: \square \square$
 $\square \geq 4 \Rightarrow \frac{12+11}{23} > \frac{8+12}{20}$
 $\square > 7 \Rightarrow$
 $\square > 9 \Rightarrow$

$1.3:59 \approx 14: \square \square$
 $2.03:59 \approx 04: \square \square$
 $11+11 = 12+10$
 $22 = 22$

3. $16:59 > 17: \square \square$
 $06:59 \approx 07: \square \square$ 2 РАЗА
 $12+11 > 9+12$
 $23 > 21$

4. $18:59 \approx 19: \square \square$ X
 $9+11 = 8+12$
 $20 = 20$

3) $432+24+24+1+2 = 507$

+

Помогаям 09:59, 10:59, 10:59

ЗАДАНИЕ 5.
НЕ СМОТЯ НА
ВНЕ ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЗНАЧЕНИЯ ЧИСЛА ~~В~~ ДЕЙСТВИЯ ИГРОКА, ХОДЯЩЕГО ПЕРВЫМ,
ПОБЕДУ В ИГРЕ ОБЕРЖИТ ИГРОК, ХОДЯЩИЙ ВТОРЫМ.

ПРИ $a=2022$

1) ВТОРАЯ ОПЕРАЦИЯ \rightarrow ЭТО $2022-2=2020$
ВЫЧЕСТЬ 4

$$\begin{array}{r} 2020 \\ 24 \overline{) 2020} \\ \underline{48} \\ 56 \\ \underline{56} \\ 0 \end{array}$$

2) ТРЕТЬЯ ОПЕРАЦИЯ \rightarrow ЭТО

$$\begin{array}{r} 2022 \\ 5 \overline{) 2022} \\ \underline{10} \\ 10119 \\ \underline{10109} \\ 10 \end{array} \quad \begin{array}{r} 10109 \\ 3 \overline{) 10109} \\ \underline{9} \\ 11 \\ \underline{9} \\ 21 \\ \underline{21} \\ 0 \end{array}$$

ВЫЧЕСТЬ 1

3) ДЛЯ ПОБЕДЫ ТРЕБУЕТСЯ ИГРОКУ 1 ПОВТОРЯТЬ ХОД ЗА ИГ
ИГРОКОМ 2 ВПЛОТЬ ДО ПОБЕДЫ, А ПЕРВЫМ ХОДОМ ВЫЧЕСТЬ 4

Почему это приведет к победе?

ЗАДАНИЕ 2:



ПУСТЬ x \rightarrow ЭТО ШИРИНА ПРЯМОУГОЛЬНИКОВ, ТОГДА $2x$ \rightarrow ЭТО ИХ ДЛИНА

1) $AG = AH + HG \Rightarrow$ ДЛИНА = ШИРИНЫ

2) ДОП. ПОСТР.: СОЕДИНЕНИЕ А И В

3) $\tan O = \frac{x}{2x} = \left(\frac{1}{2}\right)$
 ΔAOM :
 ЗНАЧИТ $\angle AOM =$
 ПО ВЫЧИСЛ.

4) $\tan O = \frac{x}{2x} = \left(\frac{1}{2}\right)$
 ΔBOM :
 ЗНАЧИТ $\angle BOM =$
 ПО ВЫЧИСЛ.

5) $\angle AOB = \angle AOM + \angle BOM =$

ЗАДАНИЕ 4: НЕ ВОЗМОЖНО?

Бланк ответов



Бланк ответов

