



Титульный лист

Направление информатика история математика
 обществознание политология русский язык
 социология физика химия
 филология

Класс 8 9 10 11

Фамилия С И Н Ю Т А

Имя А Н Д Р Е Й

Отчество К О Н С Т А Н Т И Н О В И Ч

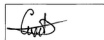
Дата рождения 2 9 0 7 2 0 0 4

Город участия Е К А Т Е Р И Н Б У Р Г

Аудитория 5 1 3

Телефон 8 9 0 6 8 1 4 7 7 6 7

Дата 2 6 0 2 2 0 2 2 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**
- | | | |
|-----------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> информатика | <input type="checkbox"/> история | <input checked="" type="checkbox"/> математика |
| <input type="checkbox"/> обществознание | <input type="checkbox"/> политология | <input type="checkbox"/> русский язык |
| <input type="checkbox"/> социология | <input type="checkbox"/> физика | <input type="checkbox"/> химия |
| <input type="checkbox"/> филология | | |
- Класс**
- | | | | |
|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 8 | <input type="checkbox"/> 9 | <input type="checkbox"/> 10 | <input checked="" type="checkbox"/> 11 |
|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------------------------|

Заполняется организаторами

Количество доп. листов

Время выхода с : до :

Примечание

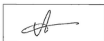
Протокол проверки

Заполняется жюри

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

Итоговый балл 20

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 2

Бланк ответов

Если размещать в таблице 3×3 числа от 1 до 9, чтобы в каждой строке и столбце они шли в порядке возрастания, то в левом верхнем углу всегда будет единица (т.к. самое маленькое число), а в правом нижнем - 9 (т.к. самое большое число). Число 2 всегда должно стоять рядом с числом 1, т.к. только 1 меньше 2:

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline 1 & 2 & \cdot \\ \hline \cdot & \cdot & \cdot \\ \hline \cdot & \cdot & \cdot \\ \hline \end{array} \quad \text{или} \quad \begin{array}{|c|c|c|} \hline 1 & \cdot & \cdot \\ \hline \cdot & 2 & \cdot \\ \hline \cdot & \cdot & \cdot \\ \hline \end{array}$$

Число 8 всегда рядом с 9, т.к. только 9 больше 8:

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline \cdot & \cdot & \cdot \\ \hline \cdot & \cdot & 8 \\ \hline \cdot & 8 & 9 \\ \hline \end{array} \quad \text{или} \quad \begin{array}{|c|c|c|} \hline \cdot & \cdot & \cdot \\ \hline \cdot & \cdot & 8 \\ \hline \cdot & \cdot & 9 \\ \hline \end{array}$$

Т.о. получается 4 возможных случая:

$$1) \begin{array}{|c|c|c|} \hline 1 & 2 & \cdot \\ \hline \cdot & \cdot & \cdot \\ \hline \cdot & 8 & 9 \\ \hline \end{array} \quad 2) \begin{array}{|c|c|c|} \hline 1 & \cdot & \cdot \\ \hline 2 & \cdot & \cdot \\ \hline \cdot & 8 & 9 \\ \hline \end{array} \quad 3) \begin{array}{|c|c|c|} \hline 1 & 2 & \cdot \\ \hline \cdot & \cdot & 8 \\ \hline \cdot & \cdot & 9 \\ \hline \end{array} \quad 4) \begin{array}{|c|c|c|} \hline 1 & \cdot & \cdot \\ \hline 2 & \cdot & 8 \\ \hline \cdot & \cdot & 9 \\ \hline \end{array}$$

Скорее 1 и 4,
2 и 3.

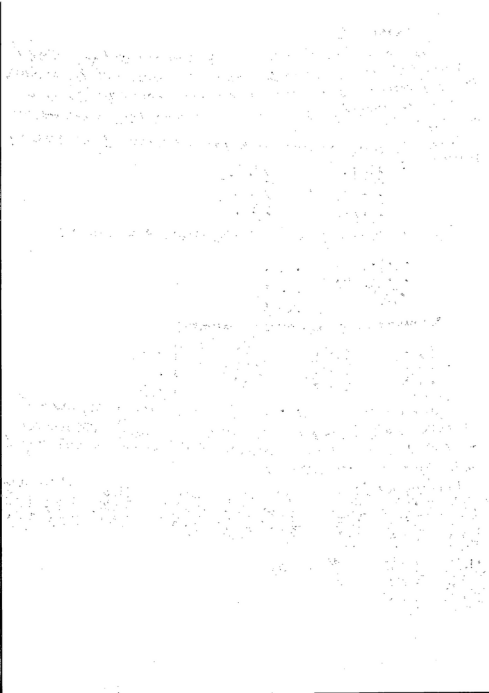
Кол-во решений в случаях 1 и 3 будет таким же, как и в случаях 2 и 4, т.к. таблицы симметричны, но проверять надо и безразлично \Rightarrow Можно посчитать все варианты решений случаев 1 и 3 и умножить это кол-во на 2

Для случая 1:

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline 1 & 2 & 3 \\ \hline 4 & 5 & 6 \\ \hline 7 & 8 & 9 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{|c|c|c|} \hline 1 & 2 & 3 \\ \hline 4 & 5 & 7 \\ \hline 6 & 8 & 9 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{|c|c|c|} \hline 1 & 2 & 3 \\ \hline 4 & 6 & 7 \\ \hline 5 & 8 & 9 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{|c|c|c|} \hline 1 & 2 & 4 \\ \hline 3 & 5 & 6 \\ \hline 7 & 8 & 9 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{|c|c|c|} \hline 1 & 2 & 4 \\ \hline 3 & 6 & 7 \\ \hline 5 & 8 & 9 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{|c|c|c|} \hline 1 & 2 & 4 \\ \hline 3 & 5 & 7 \\ \hline 6 & 8 & 9 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{|c|c|c|} \hline 1 & 2 & 5 \\ \hline 3 & 4 & 6 \\ \hline 7 & 8 & 9 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{|c|c|c|} \hline 1 & 2 & 5 \\ \hline 3 & 4 & 7 \\ \hline 6 & 8 & 9 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{|c|c|c|} \hline 1 & 2 & 5 \\ \hline 3 & 6 & 7 \\ \hline 4 & 8 & 9 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline 1 & 2 & 6 \\ \hline 3 & 4 & 7 \\ \hline 5 & 8 & 9 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{|c|c|c|} \hline 1 & 2 & 6 \\ \hline 3 & 5 & 7 \\ \hline 4 & 8 & 9 \\ \hline \end{array}$$

11 способов



Для случая 3:

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

Бланк ответов

123 1 2 4	1 2 4	1 2 5	1 2 5
3 5 8	3 6 8	3 4 8	3 6 8
6 7 9	5 7 9	6 7 9	4 7 9

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

10 способов

Всего из случаев 1 и 3: $11 + 10 = 21$ способ

Всего способов: $21 \cdot 2 = 42$

Ответ: 42

THE
MOUNTAIN
VIEW
SCHOOL
DISTRICT
OFFICE
1000
N. 10th
ST.
DENVER,
CO.

Бланк ответов

