



Титульный лист

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

Класс ☐ 8 ☒ 9 ☐ 10 ☐ 11

Фамилия СИВКИН

Имя МАКСИМ

Отчество АЛЕКСЕЕВИЧ

Дата рождения 12 09 2006

Город участия ЧЕБОКСАРЫ

Аудитория 1

Телефон 89530180335

Дата 26 02 2022

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 | ☐ политология | ☐ русский язык |
| ☐ социология | ☐ физика | ☐ химия |
| ☐ филология | | |

Класс

- ☐ 8 ☒ 9 ☐ 10 ☐ 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	8	15	0	0	20					
Балл члена жюри №2	8	15	0	0	20					
Номер задания	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Балл члена жюри №1										
Балл члена жюри №2										

Итоговый балл

43

Подпись
члена жюри №1

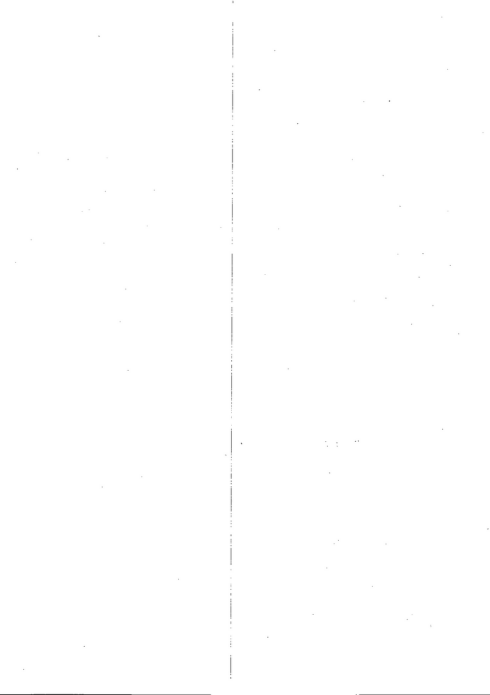


Подпись
члена жюри №2



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.

а если распределение иное?

При равном распределении размеров линеек, ширина каждого размера будет по: $\frac{125}{6} = 20,83 \text{ (ок. 5)} \Rightarrow$ 1 размера будет 20, остальные по 21.

При $k=21$, будет вероятность не получить на одно знаменное медведя.

При $k=20$, будет в 6 из 6 размеров будет по 2 знаменное медведя.

При $k=11$, ни в одной группе не будет 3 знаменное медведя с 10111111

При $k=10$, в 5 размерах из 6 будет по 3 знаменное медведя.

Ответ: при $k=10$.

№ 5.

Всего слов на букву и: $6! = 720$

Всего слов на ие: $5! = 120$ ① 3601 - 3720 $\Rightarrow$ е - I буква алфавита.

1. 1-720
2. 721-1440
3. 1441-2160
4. 2161-2880
5. 2881-3600
- ⑥ 3601-4320

$\Rightarrow$ и - VI буква алфавита.

Всего слов на мот: $4! = 24$.

2. 3601-3624
- ③ 3625-3648 $\Rightarrow$ т - III буква алфавита.

Всего слов на мету: $3! = 6$.

2. 3625-3630
- ④ 3631-3636 $\Rightarrow$ р - IV буква алфавита

Всего слов на метри: $2! = 2$

2. 3631-3632
- ⑤ 3633-3634 $\Rightarrow$ и - V буква алфавита

Всего слов на метрии: $1! = 1$

2. 3633
- ② 3634 $\Rightarrow$ к - VII буква алфавита

Осталась только буква а, следовательно, это II буква алфавита.

Матрица
6 231457

м: 1. 1-720
2. 721-1440
3. 1441-2160
4. 2161-2880
5. 2881-3600
⑥ 3601-4320

а: 1. 3601-3920
② 3921-3840

т: 1. 3721-3744
② 3745-3768
~~③ 3769-3792~~

е: 1. ~~3769-3774~~ 3745-3750

р: ④ 3745-3746
5. 3747-3748
7. 3749-3750

и: ⑤ 3745
7. 3746

Орбита: 3745

+

N 2.

$$\cancel{u \cdot z \cdot m + p} \cdot u \cdot z \cdot y \cdot m + p \cdot y \cdot g = 2022$$

$$y(u \cdot z \cdot m + p \cdot g) = 2022$$

$$2022 = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 337$$

$$y \cdot \text{целое} \Rightarrow y \neq 337$$

$$\text{Пусть } y = 1:$$

$$u \cdot z \cdot m + p \cdot g = 2022,$$

$$\text{но } 9 \cdot 8 \cdot 7 + 6 \cdot 5 = 534 - \text{макс. значение. } \neq 2022 \Rightarrow$$

$$\Rightarrow y \neq 1, v$$

$$\text{Пусть } y = 2:$$

$$u \cdot z \cdot m + p \cdot g = 1011 \text{ и } > 534 \Rightarrow y \neq 2, v$$

$$\text{Пусть } y = 3:$$

$$u \cdot z \cdot m + p \cdot g = 674 > 534 \Rightarrow y \neq 3, v$$

$$\text{Пусть } y = 6:$$

$$u \cdot z \cdot m + p \cdot g = 337 < 534$$

$$v \text{ } p \neq 9, \text{ т.е. } 8 \cdot 7 \cdot 5 + 9 \cdot 6 (\text{макс. значение}) = 316 < 337$$

$$\text{Если } p = 8 \text{ или } p = 8, u \cdot z \cdot m + p \cdot g > 337 \text{ только}$$

$$\text{при } 9 \cdot 7 \cdot 5 + 8 \cdot 6 \text{ или } 9 \cdot 7 \cdot 5 + 8 \cdot 3 \Rightarrow p \neq 8; g \neq 8.$$

$$316 < 337$$

$$323 < 337$$

Пусть $u = 9; z = 8$.

При $u \geq 5, u \cdot z \cdot m > 937 (9 \cdot 8 \cdot 5 = 360) \Rightarrow m < 5$.

При $u = 4, u \cdot z \cdot m = 9 \cdot 8 \cdot 4 = 288$

$$p \cdot q = 337 - 288 = 49$$

$$49 = 7 \cdot 7$$

$$9 \cdot 8 \cdot 6 \cdot 4 + 7 \cdot 6 \cdot 7 = 2022$$

А если $m \leq 3$?

+

1. The first part of the paper is devoted to a discussion of the general principles of the theory of the structure of the human brain, and the second part to a description of the results of the experiments.

2. The first part of the paper is devoted to a discussion of the general principles of the theory of the structure of the human brain, and the second part to a description of the results of the experiments.

3. The first part of the paper is devoted to a discussion of the general principles of the theory of the structure of the human brain, and the second part to a description of the results of the experiments.

4. The first part of the paper is devoted to a discussion of the general principles of the theory of the structure of the human brain, and the second part to a description of the results of the experiments.

