



Титульный лист

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

Класс 8 9 10 11

Фамилия МИХАЙЛОВ

Имя ДАНИИЛ

Отчество СЕРГЕЕВИЧ

Дата рождения 11 02 2006

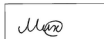
Город участия ЕКАТЕРИЦБУРГ

Аудитория 217

Телефон 89521450576

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**
- | | | |
|---|--------------------------------------|--|
| <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 checked="" type="checkbox"/> 9 | <input type="checkbox"/> 10 | <input type="checkbox"/> 11 |
|----------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|

Заполняется организаторами

Количество доп. листов

Время выхода с : до :

Примечание

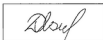
Протокол проверки

Заполняется жюри

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Балл члена жюри №1	20	0	0	0	5					
Балл члена жюри №2	20	0	0	0	15					
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

Задача 5.

В языке всего 7 букв. Значит, всего слов: $7 \cdot 6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 = 5040$

Заметим, что последнее слово в списке Главки Пилемки должно состоять из букв в обратном алфавитном порядке. Таким образом, мы можем найти номер буквы в алфавите путем целочисленного деления ~~остаток~~ по остатку найти номера оставшихся букв.

И если остаток будет нулевым, то оставшиеся буквы будут расположены в обратном алфавитном порядке, а остаток от деления будет номером ~~в~~ этой буквы.

$$\begin{array}{r} 3634 \overline{) 6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 = 720} \\ \underline{3600} \\ 34 \end{array}$$

$5 + 1 = 6$ — номер М в алфавите, т.к. остаток от деления ненулевой

$$\begin{array}{r} 34 \overline{) 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 = 120} \\ \underline{0} \\ 34 \end{array}$$

$0 + 1 = 1$ — номер Е

$$\begin{array}{r} 34 \overline{) 3 \cdot 2 \cdot 1 = 24} \\ \underline{24} \\ 10 \end{array}$$

$1 + 1 = 2$, но номер 1 уже занят, следовательно $2 + 1 = 3$ — номер Т

$$\begin{array}{r} 10 \overline{) 3 \cdot 2 \cdot 1 = 6} \\ \underline{6} \\ 4 \end{array}$$

$1 + 1 = 2$, номера 1 и 3 заняты, $2 + 2 = 4$ — номер Р

$$\begin{array}{r} 4 \overline{) 2} \\ \underline{2} \\ 0 \end{array}$$

$2 + 0 = 2$, т.к. нулевой остаток.

2 — номер И

остались 5 и 7

К — 7

А — 5

Номер слова «Катриса»:

$$720 \cdot (6-1) + 120 \cdot (5-1) + 24 \cdot (3-1) + 6 \cdot (1-1) + 2 \cdot (1-1) + (2-0) + 1 = 3933$$

(+1, т.к. первое слово в списке имеет номер 1)

Ответ: 3933.

7

10/10/19

Dear Mr. [Name],
I have your letter of the 10th and am glad to hear that you are well.
I am sorry to hear that you are not well and hope you will soon be
back to work. I am sure you will be. I am sure you will be.
I am sure you will be. I am sure you will be.

I am sure you will be. I am sure you will be.
I am sure you will be. I am sure you will be.
I am sure you will be. I am sure you will be.
I am sure you will be. I am sure you will be.

I am sure you will be. I am sure you will be.
I am sure you will be. I am sure you will be.
I am sure you will be. I am sure you will be.
I am sure you will be. I am sure you will be.

I am sure you will be. I am sure you will be.
I am sure you will be. I am sure you will be.
I am sure you will be. I am sure you will be.
I am sure you will be. I am sure you will be.

Задача 1.

Если $k=1$, то при условии отсутствия Зодиаховых месяцев:

$1 \cdot 6 \cdot 12 = 72$ — месяцев.

Что для наших Зодиаховых месяцев добавить еще 1 месяц:

$72 + 1 = 73$

Нужно найти наибольшее кратное 12, но меньшее $73 - 1$:

$12 \cdot 1 = 12 < 72$

$12 \cdot 2 = 24 < 72$

$12 \cdot 3 = 36 < 72$

$12 \cdot 4 = 48 < 72$

$12 \cdot 5 = 60 < 72$

$12 \cdot 10 = 120 < 72$

$12 \cdot 11 = 132 > 72$

Следовательно, ответ: $k=10$



Задача 2

$U \cdot 3 \cdot V \cdot M + P \cdot V \cdot A = 2022$

$U(U \cdot 3 \cdot M + P \cdot A) = 2022$

↑ как же $U=1, 2, 3$?

Каждый наибольший делитель числа 2022:

$2022 \begin{matrix} 12 \\ 1071 \\ 337 \\ 1 \end{matrix}$

337 — слишком большое.

2 и 3 можно перемножить: $2 \cdot 3 = 6$ — это число подходит.

$U \cdot 3 \cdot M + P \cdot A = 337$ $U=6$

337 — нечетное, может получиться только при (четное + нечетное), а при умножении нечетное \cdot нечетное = нечетное, а четное \cdot нечетное = четное.

Решим, тогда в одном из слагаемых все множители были нечетными. Какими с $U \cdot 3 \cdot M$:

$9 \cdot 7 \cdot 5 = 315$ а как же 1?

$337 - 315 = 22$, а это 2, 11, а 11 не делится.

$9 \cdot 7 \cdot 3 = 189$

$337 - 189 = 148 > 8 \cdot 5$, следовательно нечетные числа находятся в $P \cdot A$

$9 \cdot 7 = 63$

$337 - 63 = 274 > 8 \cdot 5 \cdot 4$

$337 - (7 \cdot 5) = 302 > 9 \cdot 8 \cdot 4$

$337 - (5 \cdot 7) = 322 < 9 \cdot 8 \cdot 5$ $322 > 9 \cdot 8 \cdot 4$

$337 - (3 \cdot 1) = 334$ $334 < 9 \cdot 8 \cdot 5$ $334 > 9 \cdot 8 \cdot 4$ Нет решения.

Непоиском перебор

... the ... of ...

... the ... of ...

... the ... of ...

... the ... of ...

... the ... of ...

... the ... of ...

... the ... of ...

... the ... of ...

... the ... of ...

... the ... of ...

... the ... of ...

... the ... of ...

... the ... of ...

Бланк ответов

