



[Программа](#)
[Учебник 7-9](#)
[Учебник 10-11\(Б\)](#)
[Учебник 10-11\(У\)](#)
[Пособие \(Pу, C++\)](#)
[Конкурсы](#)
[Презентации](#)
[ОГЭ \(9 класс\)](#)

ЕГЭ

[Тесты \(NetTest\)](#)
[Онлайн-тесты](#)
[Генератор](#)
[Тренажёр](#)
[Программы](#)
[Статьи](#)
[Литература](#)
[Видео](#)
[Дополнительно](#)
[Прошлые годы](#)
[Вопросы](#)
[Отзывы](#)

[Blockly](#)

[Робототехника](#)

[Arduino](#)

[MMLogic](#)

[Исполнители](#)

[КуМир](#)

[Язык Си](#)

[Delphi](#)

[Photoshop](#)

[Flash](#)

[3D Gmax](#)

[HTML](#)

[Методизмы](#)

[Элективы](#)

[Статьи](#)

[Доклады](#)

[Ссылки](#)



ЕГЭ по информатике

Задания КИМ № 8

Раздел № 42: **Анализ списка слов заданной длины**

Раздел № 43: **Сколько слов можно составить при заданных ограничениях?**

Раздел № 145: **Сколько чисел можно составить при заданных ограничениях?**

Всего задач: **389**

8

(№ 7398) (Е. Пеньков) Варвара составляет коды из букв, входящих в слово ВАРВАРА. Каждая буква должна встречаться в коде столько же раз, сколько в заданном слове. Все возможные различные коды Варвара записывает в алфавитном порядке и нумерует. Начало списка выглядит так:

1. АААВВРРР
2. АААВРВРР
3. АААВРРРВ

...

Найдите номер последнего слова с чётным номером, которое начинается с буквы В, содержит три буквы А, стоящие рядом, и не содержит букв Р, стоящих рядом.

[Показать ответ](#)

8

(№ 7397) (Е. Пеньков) Варвара составляет коды из букв, входящих в слово ВАРВАРА. Каждая буква должна встречаться в коде столько же раз, сколько в заданном слове. Все возможные коды Варвара записывает в алфавитном порядке и нумерует. Начало списка выглядит так:

1. АААВВРРР
2. АААВРВРР
3. АААВРРРВ

...

Найдите номер последнего слова с чётным номером, которое начинается с буквы В, содержит три буквы А, стоящие рядом, и не содержит букв Р, стоящих рядом.

[Показать ответ](#)

8

(№ 7396) (Д. Шамсутдинов) На уроке русского языка Александр узнал о том, что существуют сложные слова – слова с двумя корнями. Александр захотел узнать, сколько из алфавита “АБВЕОПРС” можно составить сложных слов, где оба корня имеют длину 3 и соединяются гласной О или Е. Очевидно, что не бывает сложных слов, образованных из одинаковых двух корней. Определите количество слов, которые может составить Александр.

[Показать ответ](#)

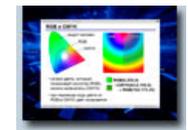
8

(№ 7387) (А. Минак) Все шестибуквенные слова, составленные из букв К, О, М, П, А, Н, И, Я, записаны в алфавитном порядке и пронумерованы. Вот начало списка:

1. АААААА
2. АААААИ
3. АААААК
4. АААААМ



Новый учебник информатики (ФГОС, углублённый уровень).



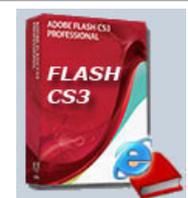
Презентации для проведения уроков информатики.



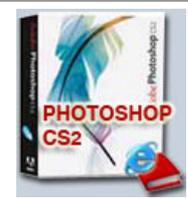
Учебная модель компьютера для программирования на машинном языке.



Компьютерное тестирование знаний в локальной сети — программа «NetTest». Просто и удобно.



Электронный учебник по Flash CS3 с практическими заданиями, элективный курс.



Электронный учебник по Photoshop CS2 с практическими заданиями, элективный курс.



Электронный учебник-самоучитель по Delphi

5. АААААН
6. АААААО
7. АААААП
8. АААААЯ

...

Определите в этом списке количество слов с нечётными номерами, которые не начинаются с буквы М и при этом содержат в своей записи ровно три буквы И.

[Показать ответ](#)

8

(№ 7357) (Е. Фокин) Сколько существует двенадцатизначных чисел, состоящих только из цифр 5, 6 и 7, в которых нет соседних цифр 5?

[Показать ответ](#)

8

(№ 7252) (Д. Паршиков) Алиса составила все пятибуквенные слова из букв П, Р, И, В, Ы, Ч, К, А, записала их в алфавитном порядке и пронумеровала. После этого Алиса удалила каждое пятое слово и пронумеровала новый список. Вот начало списка после удаления слов:

1. ААААА
2. ААААВ
3. ААААИ
4. ААААК
5. ААААР (слово ААААП удалено)

...

Под каким номером идет первое слово, состоящее только из согласных букв, где все буквы различные?

[Показать ответ](#)

8

(№ 7176) (А. Минак) Для составления цепочек используются бусины, помеченные буквами А, Б, В, Г, Д, Е, по следующим правилам: на первом месте в цепочке стоит одна из бусин А, Б, В, Г; на втором – любая согласная буква, если первая буква согласная, или любая гласная, если первая гласная; на третьем месте – одна из бусин Б, В, Д, Е, не стоящая в цепочке на первом или втором месте; на четвертом месте – любая согласная буква, не стоящая на втором или третьем месте. Алгоритм выполняется последовательно, генерируя новые цепочки в лексикографическом порядке.

Вот начало списка:

1. ААВВ
2. ААВГ
3. ААВД
4. ААВБ
5. ААВГ
6. ААВД
7. ААДВ
8. ААДВ
9. ААДГ
10. ААЕВ

...

Под каким номером в списке будет цепочка бусин ГВЕД.

[Показать ответ](#)

8

(№ 7174) (А. Носкин) Маша составляет семибуквенные слова перестановкой букв слова ГЛУБИНА. Сколько существует слов, в которых буква «Г» расположена после букв «А» и «И»?

[Показать ответ](#)

8 (№ 7173) (А. Носкин) Маша составляет семибуквенные слова перестановкой букв слова ГЛУБИНА. Сколько существует слов, в которых буква «Г» расположена после буквы «А», но не сразу после нее?

[Показать ответ](#)

8 (№ 7172) (А. Носкин) Маша составляет семибуквенные слова перестановкой букв слова ГЛУБИНА так, чтобы ни одна буква не оставалась на том же месте, что и до перестановки. Например, одним из вариантов перестановки букв может быть слово ЛГБУНАИ. Сколько существует таких слов?

[Показать ответ](#)

8 (№ 7171) (М. Ишимов) Все 4-буквенные слова, составленные из букв Б, Ю, У, О, Ф, Ц, Ж, записаны в алфавитном порядке и пронумерованы. Вот начало списка:

- 1 . БВВВ
- 2 . БВВЖ
- 3 . БВВО
- 4 . БВВУ
- 5 . БВВФ
- 6 . БВВЦ

...

Сколько существует слов в списке с чётными номерами, которые начинаются на буквы ЖО?

[Показать ответ](#)

8 (№ 7170) (М. Ишимов) Все 4-буквенные слова, составленные из букв Б, Э, П, Н, записаны в алфавитном порядке и пронумерованы. Вот начало списка:

- 1 . БВВВ
- 2 . БВВН
- 3 . БВВП
- 4 . БВВЭ
- 5 . БВНБ
- 6 . БВНН

...

Под каким номером в списке стоит последнее слово с чётным номером, которое не начинается и не заканчивается буквой П, и при этом не содержит две буквы Э, стоящие рядом?

[Показать ответ](#)

8 (№ 7169) (М. Ишимов) Сколько существует девятеричных шестизначных чисел, содержащих в своей записи ровно одну цифру 4, при этом рядом с этой цифрой могут стоять только чётные цифры?

[Показать ответ](#)

8 (№ 7168) (М. Ишимов) Сколько существует десятичных пятнадцатичисел, содержащих в своей записи ровно одну цифру 2, при этом рядом с этой цифрой могут стоять только нечётные цифры?

[Показать ответ](#)

8 (№ 7167) (М. Ишимов) Все 6-буквенные слова, составленные из букв Ж, Ю, Я, У, З, Ч, Д, О, Ф, записаны

в алфавитном порядке и пронумерованы. Вот начало списка:

1. ДДДДДД
2. ДДДДДЖ
3. ДДДДДЗ
4. ДДДДДО
5. ДДДДДУ
6. ДДДДДФ

...

Под каким номером в списке стоит первое слово с нечётным номером, которое не начинается и не заканчивается буквой У, при этом содержит две буквы Ю, стоящие рядом?

[Показать ответ](#)

8

(№ 7166) (М. Ишимов) Все 6-буквенные слова, составленные из букв Т, Б, Д, Ц, Э, Е, К, Н, Ч, записаны в алфавитном порядке и пронумерованы. Вот начало списка:

1. ББББББ
2. БББББД
3. БББББЕ
4. БББББК
5. БББББН
6. БББББТ

...

Под каким номером в списке стоит первое слово с чётным номером, которое не начинается и не заканчивается буквой Н, при этом содержит не менее трёх букв Е?

[Показать ответ](#)

8

(№ 7165) (М. Ишимов) Все 4-буквенные слова, составленные из букв М, Б, Н, О, В, Ш, Щ, У, записаны в алфавитном порядке и пронумерованы. Вот начало списка:

1. БВВВ
2. ВВВВ
3. ВВВМ
4. ВВВН
5. ВВВО
6. ВВВУ

...

Сколько существует слов в списке с нечётными номерами, которые не заканчиваются буквой В?

[Показать ответ](#)

8

(№ 7164) (М. Ишимов) Все 5-буквенные слова, составленные из букв Д, О, Щ, Г, Х, И, М, Т, Э, записаны в алфавитном порядке и пронумерованы. Вот начало списка:

1. ГТТТТ
2. ГТТТД
3. ГТТТИ
4. ГТТТМ
5. ГТТТО
6. ГТТТТ

...

Сколько существует слов в списке с чётными номерами, которые не начинаются с буквы М или И?

[Показать ответ](#)

8

(№ 7163) (М. Ишимов) Все 4-буквенные слова, составленные из букв С, К, О, Е, М, Ч, записаны в алфавитном порядке и пронумерованы. Вот начало списка:

- 1 . ЕЕЕЕ
- 2 . ЕЕЕК
- 3 . ЕЕЕМ
- 4 . ЕЕЕО
- 5 . ЕЕЕС
- 6 . ЕЕЕЧ
- ...

Под каким номером в списке стоит последнее слово с чётным номером, которое начинается с буквы Ч и заканчивается буквой О?

[Показать ответ](#)

8

(№ 7162) (М. Ишимов) Все 5-буквенные слова, составленные из букв Х, Е, В, Н, Р, Л, записаны в алфавитном порядке и пронумерованы. Вот начало списка:

- 1 . ВВВВВ
- 2 . ВВВВЕ
- 3 . ВВВВЛ
- 4 . ВВВВН
- 5 . ВВВВР
- 6 . ВВВВХ
- ...

Сколько существует слов в списке с нечётными номерами, которые начинаются на ЕН?

[Показать ответ](#)

8

(№ 7161) (М. Ишимов) Все 5-буквенные слова, составленные из букв Ч, Е, Б, Ю, записаны в алфавитном порядке и пронумерованы. Вот начало списка:

- 1 . БББББ
- 2 . ББББЕ
- 3 . ББББЧ
- 4 . ББББЮ
- 5 . БББЕБ
- 6 . БББЕЕ
- ...

Сколько существует слов в списке с чётными номерами, которые не начинаются с буквы Ю, и не содержат букв Е, стоящих рядом?

[Показать ответ](#)

8

(№ 7160) (М. Ишимов) Все 6-буквенные слова, составленные из букв А, У, Д, И, Ш, Х, записаны в алфавитном порядке и пронумерованы. Вот начало списка:

- 1 . АААААА
- 2 . АААААД
- 3 . АААААИ
- 4 . АААААУ
- 5 . АААААХ
- 6 . АААААШ
- ...

Под каким номером в списке стоит первое слово с нечётным номером, которое не начинается с буквы А, содержит не более трёх букв Ш и не содержит букв Х?

[Показать ответ](#)**8**

(№ 7159) (М. Ишимов) Все 4-буквенные слова, составленные из букв А, Н, М, Ф, записаны в алфавитном порядке и пронумерованы. Вот начало списка:

- 1 . АААА
- 2 . АААМ
- 3 . АААН
- 4 . АААФ
- 5 . ААМА
- 6 . ААММ

...

Под каким номером в списке стоит первое слово с чётным номером, которое не начинается с буквы А, содержит не менее двух букв Н и не содержит букв Ф?

[Показать ответ](#)**8**

(№ 7158) (М. Ишимов) Все 4-буквенные слова, составленные из букв О, С, Е, Ю, Г, Х, Н, Т, записаны в алфавитном порядке и пронумерованы. Вот начало списка:

- 1 . ГГГГ
- 2 . ГГГЕ
- 3 . ГГГН
- 4 . ГГГО
- 5 . ГГГС
- 6 . ГГГТ

...

Под каким номером в списке стоит последнее слово с нечётным номером, которое не начинается с буквы Н, содержит не менее двух букв О и не содержит букв С?

[Показать ответ](#)**8**

(№ 7157) (М. Ишимов) Все 6-буквенные слова, составленные из букв О, З, С, Е, Н, Ю, Г, Т, П, записаны в алфавитном порядке и пронумерованы. Вот начало списка:

- 1 . ГГГГГГ
- 2 . ГГГГГЕ
- 3 . ГГГГГЗ
- 4 . ГГГГГН
- 5 . ГГГГГО
- 6 . ГГГГГП

...

Сколько существует слов в списке с нечётными номерами, которые не начинаются с буквы С и при этом содержат в своей записи не более одной буквы Т?

[Показать ответ](#)**8**

(№ 7156) (М. Ишимов) Все 5-буквенные слова, составленные из букв Х, Щ, Н, Г, Б, Л, З, Ц, записаны в алфавитном порядке и пронумерованы. Вот начало списка:

- 1 . БВВВВ
- 2 . БВВВГ
- 3 . БВВВЗ
- 4 . БВВВЛ
- 5 . БВВВН
- 6 . БВВВХ

...

Сколько существует слов в списке с чётными номерами, которые начинаются с буквы Б и содержат не менее двух букв Ц?

[Показать ответ](#)

8

(№ 7155) (М. Ишимов) Все 5-буквенные слова, составленные из букв Ч, Р, М, Ю, З, Н, А, Д, Я, записаны в алфавитном порядке и пронумерованы. Вот начало списка:

- 1 . ААААА
- 2 . ААААД
- 3 . ААААЗ
- 4 . ААААМ
- 5 . ААААН
- 6 . ААААР
- ...

Сколько существует слов в списке с нечётными номерами, которые начинаются с буквы А и содержат ровно две буквы Ю?

[Показать ответ](#)

8

(№ 7154) (М. Ишимов) Все 6-буквенные слова, составленные из букв Ж, К, Р, Ш, Л, В, Е, записаны в алфавитном порядке и пронумерованы. Вот начало списка:

- 1 . ВВВВВВ
- 2 . ВВВВВЕ
- 3 . ВВВВВЖ
- 4 . ВВВВВК
- 5 . ВВВВВЛ
- 6 . ВВВВВР
- ...

Под каким номером в списке стоит последнее слово, которое начинается на букву К и заканчивается на букву Ш?

[Показать ответ](#)

8

(№ 7153) (М. Ишимов) Все 5-буквенные слова, составленные из букв К, О, У, Б, В, Е, Л, Ф, записаны в алфавитном порядке и пронумерованы. Вот начало списка:

- 1 . БВВВВ
- 2 . БВВВВ
- 3 . БВВВЕ
- 4 . БВВВК
- 5 . БВВВЛ
- 6 . БВВВО
- ...

Под каким номером в списке стоит первое слово, которое начинается на букву Ф и заканчивается на букву Л?

[Показать ответ](#)

8

(№ 7152) (М. Ишимов) Все 6-буквенные слова, составленные из букв О, Ц, Х, У, записаны в алфавитном порядке и пронумерованы. Вот начало списка:

- 1 . ОООООО
- 2 . ОООООУ
- 3 . ОООООХ
- 4 . ОООООЦ
- 5 . ООООУО

6. ООООУУ

...

Под каким номером в списке стоит последнее слово, которое начинается на буквы ОО?

[Показать ответ](#)

8

(№ 7151) (М. Ишимов) Все 5-буквенные слова, составленные из букв О, М, Ю, Т, записаны в алфавитном порядке и пронумерованы. Вот начало списка:

1. МММММ

2. ММММО

3. ММММТ

4. ММММЮ

5. МММОМ

6. МММОО

...

Под каким номером в списке стоит последнее слово, которое начинается на букву О?

[Показать ответ](#)

8

(№ 7150) (М. Ишимов) Все 6-буквенные слова, составленные из букв Ж, Ч, Г, М, Я, Ф, И, записаны в алфавитном порядке и пронумерованы. Вот начало списка:

1. ГГГГГГ

2. ГГГГГЖ

3. ГГГГГИ

4. ГГГГГМ

5. ГГГГГФ

6. ГГГГГЧ

...

Под каким номером в списке стоит первое слово, которое начинается на буквы ЖЯ?

[Показать ответ](#)

8

(№ 7149) (М. Ишимов) Все 6-буквенные слова, составленные из букв Ф, Я, Х, Д, К, А, У, записаны в алфавитном порядке и пронумерованы. Вот начало списка:

1. АААААА

2. АААААД

3. АААААК

4. АААААУ

5. АААААФ

6. АААААХ

...

Под каким номером в списке стоит первое слово, которое начинается на букву Х?

[Показать ответ](#)

8

(№ 7148) (М. Ишимов) Все 6-буквенные слова, составленные из букв У, Ц, Ю, Т, П, С, О, Ш, записаны в алфавитном порядке и пронумерованы. Вот начало списка:

1. ОООООО

2. ОООООП

3. ОООООС

4. ОООООТ

5. ОООООУ

6. ОООООЦ

...

Под каким номером в списке стоит слово ЮШОССО?

[Показать ответ](#)

- 8** (№ 7147) (М. Ишимов) Петя составляет таблицу кодовых слов для передачи сообщений, каждому сообщению соответствует своё кодовое слово. В качестве кодовых слов Петя использует 8-буквенные слова, в которых могут быть только буквы К, Х, Н, Э, Ш, Ч, Ф, Ж, причём буква Ш появляется не более одного раза. Каждая из других допустимых букв может встречаться в кодовом слове любое количество раз или не встречаться совсем. Сколько различных кодовых слов может использовать Петя?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 7146) (М. Ишимов) Игорь составляет таблицу кодовых слов для передачи сообщений, каждому сообщению соответствует своё кодовое слово. В качестве кодовых слов Игорь использует 6-буквенные слова, в которых могут быть только буквы Э, Ш, Ж, М, Г, Т, причём буква Ш появляется ровно 1 раз. Каждая из других допустимых букв может встречаться в кодовом слове любое количество раз или не встречаться совсем. Сколько различных кодовых слов может использовать Игорь?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 7145) (М. Ишимов) Сколько существует десятичных четырёхзначных чисел, содержащих в своей записи не более двух цифр 8, при этом никакая нечётная цифра не стоит рядом с цифрой 8?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 7144) (М. Ишимов) Сколько существует девятеричных четырёхзначных чисел, содержащих в своей записи не более двух цифр 6, при этом никакая чётная цифра не стоит рядом с цифрой 6?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 7143) (М. Ишимов) Сколько существует десятичных шестизначных чисел, содержащих в своей записи не более одной цифры 4, в которых никакие две чётные или две нечётные цифры не стоят рядом?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 7142) (М. Ишимов) Сколько существует восьмеричных пятизначных чисел, не содержащих в своей записи более одной цифры 3, в которых никакие две нечётные цифры не стоят рядом?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 7141) (М. Ишимов) Сколько существует девятеричных пятизначных чисел, содержащих в своей записи ровно одну цифру 5, при этом после этой цифры идёт нечётная цифра?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 7140) (М. Ишимов) Сколько существует троичных шестизначных чисел, содержащих в своей записи ровно одну цифру 2, при этом после этой цифры идёт чётная цифра?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 7139) (М. Ишимов) Сколько существует двенадцатеричных трёхзначных чисел, содержащих в

своей записи ровно одну цифру 2, при этом после этой цифры идут только нечётные цифры?

[Показать ответ](#)

8 (№ 7138) (М. Ишимов) Сколько существует двенадцатеричных пятизначных чисел, содержащих в своей записи ровно одну цифру 2, при этом после этой цифры идут только чётные цифры?

[Показать ответ](#)

8 (№ 7137) (М. Ишимов) Сколько существует двенадцатеричных пятизначных чисел, содержащих в своей записи ровно две цифры 4, при этом никакая нечётная цифра не стоит рядом с цифрой 4?

[Показать ответ](#)

8 (№ 7136) (М. Ишимов) Сколько существует девятеричных четырёхзначных чисел, содержащих в своей записи ровно две цифры 1, при этом никакая чётная цифра не стоит рядом с цифрой 1?

[Показать ответ](#)

8 (№ 7135) (М. Ишимов) Сколько существует двенадцатеричных пятизначных чисел, содержащих в своей записи ровно одну цифру 4, при этом никакая нечётная цифра не стоит рядом с цифрой 4?

[Показать ответ](#)

8 (№ 7134) (М. Ишимов) Сколько существует шестеричных трёхзначных чисел, содержащих в своей записи ровно одну цифру 5, при этом никакая чётная цифра не стоит рядом с цифрой 5?

[Показать ответ](#)

8 (№ 7133) (М. Ишимов) Сколько существует тринадцатеричных трёхзначных чисел, содержащих в своей записи ровно две цифры 3, в которых никакие две чётные цифры не стоят рядом?

[Показать ответ](#)

8 (№ 7132) (М. Ишимов) Сколько существует тринадцатеричных пятизначных чисел, содержащих в своей записи ровно одну цифру 2, в которых никакие две чётные или две нечётные цифры не стоят рядом?

[Показать ответ](#)

8 (№ 7131) (М. Ишимов) Сколько существует тринадцатеричных пятизначных чисел, содержащих в своей записи ровно одну цифру 2, в которых никакие две чётные или две нечётные цифры не стоят рядом?

[Показать ответ](#)

8 (№ 7130) (М. Ишимов) Сколько существует пятеричных четырёхзначных чисел, содержащих в своей записи цифру 1, в которых никакие две чётные или две нечётные цифры не стоят рядом?

[Показать ответ](#)

8 (№ 7129) (М. Ишимов) Сколько существует тринадцатеричных трёхзначных чисел, не содержащих в своей записи цифру 8, в которых все цифры различны и никакие две чётные или две нечётные цифры не стоят рядом?

[Показать ответ](#)

- 8** (№ 7092) *(Д. Муфаззалов) Саша составляет палиндромы – последовательности букв, которые читаются одинаково в обоих направлениях, – путем перестановки букв фразы «Себе на уме городничий, и чин дорог ему, а не бес.». Сколько последовательностей может составить Саша?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 7091) *(Д. Муфаззалов) Саша составляет палиндромы – последовательности букв, которые читаются одинаково в обоих направлениях, – путем перестановки букв фразы «У дорог кину лес. Кину ни к селу ни к городу.». Сколько последовательностей может составить Саша?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 7090) *(Д. Муфаззалов) Саша составляет палиндромы – последовательности букв, которые читаются одинаково в обоих направлениях, – путем перестановки букв фразы «Лёша на полке клопа нашёл». Сколько последовательностей может составить Саша?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 7089) (Е. Джобс) Катя составляет палиндромы – последовательности букв, которые читаются одинаково как слева направо, так и справа налево, – путем перестановки букв фразы «Не гни папин ген». Сколько последовательностей может составить Катя?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 7088) (Е. Джобс) Определите, каких чисел больше:
1. Шестизначных чисел, где все цифры разные, причём чётные цифры чередуются с нечётными.
2. Четырёхзначных чисел, в которых нет подряд идущих одинаковых цифр.
В ответ запишите (без разделителей) номер группы, в которой больше чисел, и разницу в количестве. Например, если шестизначных чисел больше на 20, необходимо записать ответ 120.
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 7087) (Е. Джобс) Евгения составляет буквенные последовательности из букв слова КРЕМНИЙ. Сколько Евгения может составить комбинаций длиной 5, в которых есть гласные и их чётное количество, а буква Й встречается не более 2 раз.
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 7086) (Е. Джобс) Леонид составляет слова перестановкой букв в слове ПРОБНИК. Известно, что любое слово должна начинаться и заканчиваться согласной буквой и не должно содержать двух подряд идущих гласных букв. Сколько различных слов может составить Леонид?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 7085) (Е. Джобс) Иннокентий составляет семибуквенные слова из букв Е, И, Й, К, Н, О, Т. Каждая буква может встречаться в кодовом слове любое количество раз или не встречаться совсем. Сколько Иннокентий может составить слов, в которых есть комбинация КОТ?
[Показать ответ](#)

- 8** (№ 6926) (Е. Джобс) Иммануил составляет 5-буквенные кодовые слова, в которых могут быть только буквы Ч, И, С, Т, Ы, Й, Р, А, З, У, М, причем буква Й встречается не более одного раза, а остальные буквы могут встречаться любое количество раз или не встречаться совсем. Сколько различных кодовых слов может составить Иммануил?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 6925) (Е. Джобс) Вася составляет 5-буквенные слова, в которых есть только буквы В, А, С, Я, причём буква А используется в каждом слове хотя бы 1 раз, а остальные буквы могут встречаться любое количество раз или не встречаться совсем. Словом считается любая допустимая последовательность букв, не обязательно осмысленная. Сколько таких слов может составить Вася?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 6924) (Е. Джобс) Петя составляет 7-буквенные кодовые слова из букв В, Е, Б, И, Н, А, Р. Каждую букву нужно использовать ровно 1 раз, при этом нельзя ставить подряд две гласные или две согласные. Сколько различных кодовых слов может составить Петя?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 6923) (Е. Джобс) Игорь составляет кодовые 4-буквенные слова, в которых могут быть только буквы П, Р, И, К, А, З, причем буква К появляется ровно 1 раз, а остальные буквы могут встречаться любое количество раз или не встречаться вовсе. Сколько различных кодовых слов может составить Игорь?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 6922) (Е. Джобс) Григорий составляет буквенные последовательности путем перестановки букв слова НОСОЧЕЧКИ. Сколько Григорий может составить различных последовательностей, в которых гласные и согласные буквы чередуются?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 6921) (Е. Джобс) Сколько существует натуральных чисел, четверичная запись которых содержит 4 разряда, причём хотя бы одна цифра в такой записи встречается не менее двух раз?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 6920) (Е. Джобс) Сколько существует натуральных чисел, запись которых в восьмеричной системе содержит 5 различных цифр, причём каждая цифра, кроме первой и последней, окружена цифрами с различной четностью?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 6919) (Е. Джобс) Сколько существует натуральных чисел, запись которых в семеричной системе содержит 5 разрядов?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 6918) (Е. Джобс) Маша выписывает в алфавитном порядке буквенные слова длиной 4 символа, составленные из букв М, А, Р, И, Я. Начало списка выглядит так:
1. АААА
 2. АААИ
 3. АААМ
 4. АААР

5 . АААЯ

...

Какое слово стоит в списке под номером 211?

[Показать ответ](#)

8

(№ 6917) (Е. Джобс) Маша выписывает в алфавитном порядке буквенные слова длиной 4 символа, составленные из букв М, А, Р, И, Я. Начало списка выглядит так:

- 1 . АААА
- 2 . АААИ
- 3 . АААМ
- 4 . АААР
- 5 . АААЯ

...

Под каким номером в списке стоит слово АРИЯ?

[Показать ответ](#)

8

(№ 6916) (Е. Джобс) Семён составляет слова путем перестановки букв в слове КОБУРА, выбирая только те слова, в которых гласные и согласные буквы чередуются. Под словом понимается любая буквенная последовательность, не обязательно осмысленная. Сколько таких различных слов может составить Семен?

[Показать ответ](#)

8

(№ 6915) (Е. Джобс) Семён составляет слова из букв К, О, М, П, Е, Г, Э. Под словом понимается любая буквенная последовательность, не обязательно осмысленная. Каждая буква может входить в слово любое количество раз. Семён выбирает такие слова, в которых 6 букв, причём первая и последняя буквы – гласные буквы, а остальные – согласные. Сколько таких различных слов может составить Семён?

[Показать ответ](#)

8

(№ 6914) (Е. Джобс) Семён составляет слова путем перестановки букв в слове БИТКОИН. Сколько различных слов может получить Семён? Под словом понимается любая буквенная последовательность, не обязательно осмысленная.

[Показать ответ](#)

8

(№ 6910) (А. Минак) Сколько существует шестнадцатеричных четырёхзначных чисел, состоящих только из строчных латинских букв, в которых все они различны и никакие две буквы, содержащиеся в своём начертании овал, не находятся рядом? Латинские строчные буквы, содержащиеся в своём начертании овал: a, b, d, e, g, o, p, q.

[Показать ответ](#)

8

(№ 6902) (П. Финкель) Коля записывает восьмизначные восьмеричные числа, которые начинаются и заканчиваются чётной цифрой и по крайней мере три нечётные цифры стоят рядом. Сколько таких чисел может записать Коля?

[Показать ответ](#)

8

(№ 6901) (П. Финкель) Коля записывает восьмизначные восьмеричные числа, которые начинаются и заканчиваются нечётной цифрой, содержат две чётные

цифры, стоящие рядом, но не содержат трёх чётных цифр подряд. Сколько таких чисел может записать Коля?

[Показать ответ](#)

8 (№ 6900) (П. Финкель) Оля составляет слова путём перестановки букв слова «ТИМАШЕВСК». Она выбирает слова, которые начинаются и заканчиваются согласной буквой и три гласные стоят рядом. Сколько таких слов может написать Оля?

[Показать ответ](#)

8 (№ 6899) (П. Финкель) Оля составляет слова путём перестановки букв слова «ТИМАШЕВСК». Она выбирает слова, которые начинаются и заканчиваются согласной буквой и только две гласные стоят рядом. Сколько таких слов может написать Оля?

[Показать ответ](#)

8 (№ 6896) (А. Родионов) Все пятибуквенные слова, составленные из букв А, Л, Г, О, Р, И, Т, М записаны в алфавитном порядке и пронумерованы. Начало списка выглядит так:

1. ААААА
2. ААААГ
3. ААААИ
4. ААААЛ
5. ААААМ
6. ААААО
7. ААААР
8. ААААТ

...

Под каким номером в списке стоит последнее слово с нечётным номером, которое не начинается с буквы Т и содержит ровно две буквы Г?

[Показать ответ](#)

8 (№ 6817) (ЕГЭ-2023) Сколько существует шестнадцатеричных трёхзначных чисел, в которых все цифры различны и никакие две чётные или две нечётные цифры не стоят рядом?

[Показать ответ](#)

8 (№ 6816) (А. Богданов) Вася составляет пятибуквенные слова из букв слова УДАЧА. Каждая буква может не входить или входить в слово многократно. Первая буква может быть только гласной. Все различные подходящие слова записали в алфавитном порядке и пронумеровали, начиная с 1. Под каким номером стоит слово УДАЧА?

[Показать ответ](#)

8 (№ 6721) (А. Рогов) Вася составляет 6-буквенные слова, в которых есть только буквы П, Р, О, Л, И, В, причём буква П используется в каждом слове хотя бы один раз. Каждая из других допустимых букв может встречаться в слове любое количество раз или не встречаться совсем. Сколько различных слов может составить Вася?

[Показать ответ](#)

8 (№ 6720) (Е. Джобс) Сколько существует чисел, пятнадцатеричная запись которых содержит 5 разрядов, причём разряды, кратные 2 и кратные 3, чередуются?

Например, число 40068 подходит под описание, число 40086 - нет.

[Показать ответ](#)

8

(№ 6719) (ЕГЭ-2023) Все шестибуквенные слова, составленные из букв М, А, Н, Г, У, С, Т, записаны в алфавитном порядке и пронумерованы. Начало списка выглядит так:

1. АААААА
2. АААААГ
3. АААААМ
4. АААААН
5. АААААС
6. АААААТ
7. АААААУ
- . . .

Под каким номером в списке стоит последнее слово, которое не начинается с буквы У, содержит только две буквы М и не более одной буквы Г?

[Показать ответ](#)

8

(№ 6718) (ЕГЭ-2023) Все пятибуквенные слова, составленные из букв К, О, М, П, Ъ, Ю, Т, Е, Р, записаны в алфавитном порядке и пронумерованы. Начало списка выглядит так:

1. ЕЕЕЕЕ
2. ЕЕЕЕК
3. ЕЕЕЕМ
4. ЕЕЕЕО
5. ЕЕЕЕП
6. ЕЕЕЕР
7. ЕЕЕЕТ
8. ЕЕЕЕЬ
9. ЕЕЕЕЮ
- . . .

Под каким номером в списке стоит последнее слово с нечётным номером, которое не начинается с буквы Ъ и содержит ровно две буквы К?

[Показать ответ](#)

8

(№ 6670) (В. Ген) Все пятибуквенные слова, составленные из букв Л, И, С, Ё, Н, О, К, записаны в алфавитном порядке и пронумерованы начиная с 1. Начало списка выглядит так:

1. ЁЁЁЁЁ
2. ЁЁЁЁИ
3. ЁЁЁЁК
4. ЁЁЁЁЛ
5. ЁЁЁЁН
6. ЁЁЁЁО
7. ЁЁЁЁС
- . . .

Под каким номером стоит последнее слово, в котором буква Ё встречается не менее двух раз, буква О не стоит в начале слова, а вторая с начала буква – К?

[Показать ответ](#)

8

(№ 6626) (Е. Джобс) Катя составляет 5-буквенные слова из букв слова АПРЕЛЬ и упорядочивает их в обратном алфавитном порядке. Начало списка выглядит так:

1. ЪЪЪЪЪ
2. ЪЪЪЪР
3. ЪЪЪЪП
4. ЪЪЪЪЛ
5. ЪЪЪЪЕ
6. ЪЪЪЪА
7. ЪЪЪЪРЬ
- ...

Сколько слов, оканчивающихся на Ъ, запишет Катя, если заполнит список до 387 позиции (включительно)?

[Показать ответ](#)

8

(№ 6625) (Е. Джобс) Семён составляет слова путем перестановки букв в слове ХОЧУНАБЮДЖЕТ. Сколько различных слов может составить Семён, если известно, что слова с пятью подряд идущими гласными буквами запрещены?

[Показать ответ](#)

8

(№ 6592) (Е. Джобс) Сколько существует чисел, двенадцатеричная запись которых содержит ровно 7 знаков, причём в ней чередуются цифры кратные и не кратные трём?

[Показать ответ](#)

8

(№ 6573) (А. Богданов) Все пятибуквенные слова, составленные из букв Е, П, С, У, Х, записаны в алфавитном порядке и пронумерованы начиная с 1. Буквы могут входить в слово неоднократно или не входить вовсе. Но последней буквой может быть только согласная. Под каким номером стоит слово УСПЕХ?

[Показать ответ](#)

8

(№ 6537) (А. Богданов) Все шестибуквенные слова, составленные из букв слова КРАТЕР, записаны в алфавитном порядке и пронумерованы начиная с 1. Буквы могут входить в слово много раз или не входить вовсе. Сколько слов будет расположено между словами КАРЕТА и РАКЕТА?

[Показать ответ](#)

8

(№ 6425) Маша составляет коды из букв, входящих в слово ЛЕОНАРД. Каждая буква должна входить в код ровно один раз. Все возможные коды Маша записывает в алфавитном порядке и нумерует. Начало списка выглядит так:

1. АДЕЛНОР
2. АДЕЛНРО
3. АДЕЛОНР
- ...

Какой код будет записан под номером 4321?

[Показать ответ](#)

8

(№ 6424) Маша составляет коды из букв, входящих в слово ДОБРЫНЯ. Каждая буква должна входить в код ровно один раз. Все возможные коды Маша записывает в алфавитном порядке и нумерует. Начало списка выглядит так:

1. БДНОРЫЯ
2. ВДНОРЯЯ
3. ВДНОБРЯ
- ...

Какой код будет записан под номером 3377?

[Показать ответ](#)

8

(№ 6423) Маша составляет коды из букв, входящих в слово КОНДРАТ. Каждая буква должна входить в код ровно один раз. Все возможные коды Маша записывает в алфавитном порядке и нумерует. Начало списка выглядит так:

1. АДКНОРТ
2. АДКНОТР
3. АДКНРОТ

...

Какой код будет записан под номером 2233?

[Показать ответ](#)

8

(№ 6422) Маша составляет коды из букв, входящих в слово ГЕРАСИМ. Каждая буква должна входить в код ровно один раз. Все возможные коды Маша записывает в алфавитном порядке и нумерует. Начало списка выглядит так:

1. АГЕИМРС
2. АГЕИМСР
3. АГЕИРМС

...

Какой код будет записан под номером 1899?

[Показать ответ](#)

8

(№ 6421) Маша составляет коды из букв, входящих в слово МОДЕСТ. Каждая буква должна входить в код ровно один раз. Все возможные коды Маша записывает в алфавитном порядке и нумерует. Начало списка выглядит так:

1. ДЕМОСТ
2. ДЕМОТС
3. ДЕМСОТ

...

Какой код будет записан под номером 377?

[Показать ответ](#)

8

(№ 6420) Маша составляет коды из букв, входящих в слово РУСЛАН. Каждая буква должна входить в код ровно один раз. Все возможные коды Маша записывает в алфавитном порядке и нумерует. Начало списка выглядит так:

1. АЛНРСУ
2. АЛНРУС
3. АЛНСРУ

...

Какой код будет записан под номером 442?

[Показать ответ](#)

8

(№ 6419) Маша составляет коды из букв, входящих в слово ГЕРМАН. Каждая буква должна входить в код ровно один раз. Все возможные коды Маша записывает в алфавитном порядке и нумерует. Начало списка выглядит так:

1. АГЕМНР
2. АГЕМРН
3. АГЕНМР

...

Какой код будет записан под номером 522?

[Показать ответ](#)**8**

(№ 6418) Маша составляет коды из букв, входящих в слово АВГУСТ. Каждая буква должна входить в код ровно один раз. Все возможные коды Маша записывает в алфавитном порядке и нумерует. Начало списка выглядит так:

1. АВГСТУ
2. АВГСУТ
3. АВГТСУ

. . .

Какой код будет записан под номером 311?

[Показать ответ](#)**8**

(№ 6411) (М. Шагитов) Марат составляет 8-буквенные коды из букв, входящих в слово ЕСТЕСТВО. В коде должно быть не менее трех гласных и не менее четырех согласных букв. Каждая гласная буква в коде должна быть разделена от другой гласной буквы хотя бы одной согласной. Сколько различных кодов может составить Марат?

[Показать ответ](#)**8**

(№ 6410) (М. Шагитов) Марат составляет 8-буквенные коды из букв, входящих в слово ГАЛАКТИКА. Первая буква кода должна быть согласной, а последняя — гласной. Код НЕ должен содержать ни одной пары соседних букв, которые следуют друг за другом в русском алфавите в том же порядке (например, "АБ" или "ЮЯ"). Сколько различных кодов может составить Марат?

[Показать ответ](#)**8**

(№ 6409) (М. Шагитов) Марат составляет 8-буквенные коды из букв, входящих в слово ДЕВИАЦИЯ. Первая буква кода должна быть гласной, а последняя — согласной. Код должен содержать хотя бы одну пару соседних букв, которые следуют друг за другом в русском алфавите (например, "АБ" или "ЮЯ"). Сколько различных кодов может составить Марат?

[Показать ответ](#)**8**

(№ 6378) (А. Богданов) Все шестибуквенные слова, в составе которых могут быть только буквы слова ГРАНАТ, записаны в алфавитном порядке и пронумерованы, начиная с единицы. Под каким номером стоит слово ГРАНАТ?

[Показать ответ](#)**8**

(№ 6345) *Варфоломей составляет коды из букв, входящих в слово ВАРФОЛОМЕЙ. Код должен состоять из 6 букв, буквы в коде не должны повторяться, согласных в коде должно быть больше, чем гласных, две гласные буквы нельзя ставить рядом. Сколько различных кодов может составить Варфоломей?

[Показать ответ](#)**8**

(№ 6344) *Гераклит составляет коды из букв, входящих в слово ГЕРАКЛИТ. Код должен состоять из 6 букв, буквы в коде не должны повторяться, согласных в коде должно быть больше, чем гласных, две гласные буквы нельзя ставить рядом. Сколько различных кодов может составить Гераклит?

[Показать ответ](#)

- 8** (№ 6343) *Мстислав составляет коды из букв, входящих в слово МСТИСЛАВ. Код должен состоять из 5 букв, буквы в коде не должны повторяться, согласных в коде должно быть больше, чем гласных, две гласные буквы нельзя ставить рядом. Сколько различных кодов может составить Мстислав?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 6342) *Добрыня составляет коды из букв, входящих в слово ДОБРЫНЯ. Код должен состоять из 6 букв, буквы в коде не должны повторяться, согласных в коде должно быть больше, чем гласных, две гласные буквы нельзя ставить рядом. Сколько различных кодов может составить Добрыня?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 6272) *(А. Игнатюк) Белый кролик из страны Чудес может пить чай строго по расписанию: в 10, 13, 16 или 19 часов, при этом известно, что он пьет чай минимум два раза в день. Найдите количество вариантов, при которых в течение трёх дней Белый кролик будет пить чай в 13 часов более одного раза за все дни.
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 6258) (PRO100 ЕГЭ) Определите количество шестизначных чисел, записанных в восьмеричной системе счисления, в записи которых есть ровно две цифры 6, при этом никакая нечётная цифра не стоит рядом с цифрой 6. Пример шестизначного числа, записанного в восьмеричной системе счисления – 123456g.
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 6216) (А. Богданов) Марина собирает восьмибуквенные слова из букв своего имени. Все буквы могут многократно повторяться. На каком месте окажется имя МАРИАННА в отсортированном по алфавиту списке сгенерированных различных слов? Нумерация начинается с 1.
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 6157) *(Д. Статный) Определите количество семирязрядных чисел, записанных в тридцатеричной системе счисления, в которых цифра В встречается ровно 2 раза и никакие две одинаковые цифры не могут стоять рядом.
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 6156) *(Д. Статный) Определите количество десятизначных тринадцатеричных чисел, в которых сумма нечётных цифр равна сумме чётных цифр. При вычислении суммы цифр считать, что значение цифры А – 10, значение цифры В – 11 и т. д.
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 6155) *(Д. Статный) Определите количество десятиразрядных девятнадцатеричных чисел, в записи которых каждая цифра повторяется не более 2-х раз.
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 6154) *(Д. Статный) Определите количество двенадцатирязрядных чисел в десятичной системе

счисления, в которых сумма цифр не превышает 25.

[Показать ответ](#)

- 8** (№ 6153) *(Д. Статный) Определите количество двенадцатирядных чисел, записанных в пятнадцатеричной системе счисления, произведение значений цифр которых ненулевое и не превышает 10^3 . При вычислении произведения считать, что значение цифры А – 10, значение цифры В – 11 и т. д.
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 6146) *(Д. Статный, М. Шагитов) Определите количество десятизначных чисел, которые содержат равное количество двоек и троек.
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 6145) *(Д. Статный, М. Шагитов) Определите количество восьмизначных чисел, записанных в тринадцатеричной системе счисления, которые содержат ровно 6 различных цифр и не более 2-х цифр А.
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 6144) *(Д. Статный, М. Шагитов) Определите количество восьмизначных чисел, записанных в шестнадцатеричной системе счисления, в записи которых ровно 3 чётные цифры.
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 6136) Ваня составляет коды перестановкой букв слова ВОДОПАД. Код должен состоять из 7 букв, каждая буква должна встречаться в нем столько же раз, сколько и в исходном слове. Кроме того, в коде две гласные не должны стоять рядом. Сколько различных слов может составить Ваня?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 6135) Тимофей составляет слова из букв своего имени ТИМОФЕЙ. Слово должно состоять из 6 букв, каждая буква может встречаться любое число раз и не встречаться вообще. Кроме того, в слове количество гласных букв должно совпадать с количеством согласных букв. Сколько различных слов может составить Тимофей?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 6134) Святослав составляет слова из букв своего имени СВЯТОСЛАВ. Слово должно состоять из 7 букв, каждая буква может встречаться любое число раз и не встречаться вообще. Кроме того, в слове количество гласных букв должно быть больше, чем количество согласных. Сколько различных слов может составить Святослав?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 6133) Василиса составляет слова из букв своего имени ВАСИЛИСА. Слово должно состоять из 6 букв, каждая буква может встречаться любое число раз и не встречаться вообще. Кроме того, в слове количество гласных букв должно быть больше, чем количество согласных. Сколько различных слов может составить Василиса?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 6132) *Определите количество семизначных чисел, записанных в девятеричной системе счисления, в записи

которых ровно одна цифра 8 и ровно четыре нечётные цифры.

[Показать ответ](#)

- 8** (№ 6131) *Определите количество семизначных чисел, записанных в девятеричной системе счисления, в записи которых ровно одна цифра 2 и ровно три нечётные цифры.
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 6130) *Рассматриваются числа, восьмеричная запись которых содержит ровно 12 знаков. Определите количество таких чисел, в восьмеричной записи которых ровно пять нечётных цифр, причём никакие две нечётные цифры не стоят рядом.
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 6129) *Рассматриваются числа, восьмеричная запись которых содержит ровно 11 знаков. Определите количество таких чисел, в восьмеричной записи которых ровно четыре нечётных цифры, причём никакие две нечётные цифры не стоят рядом.
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 6128) *Рассматриваются числа, восьмеричная запись которых содержит ровно 10 знаков. Определите количество таких чисел, в восьмеричной записи которых ровно три нечётных цифры, причём никакие две нечётные цифры не стоят рядом.
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 6112) *(А. Богданов) Рассматриваются числа, восьмеричная запись которых содержит ровно 10 знаков. Определите количество таких чисел, в восьмеричной записи которых ровно пять цифр 7 и при этом никакая нечётная цифра не стоит рядом с цифрой 7.
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 6098) (А. Малышев) Малоизвестный кондитер переехал в Россию и решил потратить жизнь на то, чтобы составлять семibuквенные слова перестановкой букв из набора: X, Л, Е, Б, Н, Ы, Й, М, Я, К, И, Ш. Сколько всего различных слов может составить кондитер, если слово должно начинаться с буквы X, в центре слова должна быть одна буква из набора: Б, Ы, К, И, Ш, а согласные не могут стоять друг за другом.
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 6097) *(А. Богданов) Определите количество шестизначных чисел, записанных в системе счисления с основанием 42, в записи которых только одна цифра 6, при этом никакая нечётная цифра не стоит рядом с цифрой 6.
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 5907) *(Е. Джобс) Сколько существует девятиразрядных десятичных чисел таких, в которых есть хотя бы 3 различные цифры?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 5906) *(А. Игнатюк) Ученые хотят дать название своему новому изобретению, которое должно состоять из 10 различных строчных латинских букв, при этом в названии должно быть не менее двух гласных букв. Необходимо найти количество вариантов всевозможных

названий и записать в ответ сумму цифр найденного числа.

Примечание: в латинском алфавите 26 букв, из которых 6 - гласные (a, e, i, o, u, y).

[Показать ответ](#)

- 8** (№ 5890) (А. Бриккер) Определите количество шестизначных чисел, записанных в восьмеричной системе счисления, в которых первые две цифры меньше всех оставшихся четырёх цифр, а запись числа не содержит трёх подряд идущих чётных цифр.
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 5889) (А. Бриккер) Миша составляет пятибуквенные слова из букв К, О, Н, Ф, Е, Т, А. Он выбирает слова, которые содержат не менее двух гласных, причём между любыми двумя гласными есть хотя бы одна согласная. Сколько различных слов может составить Миша?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 5887) (Е. Усов) Леся составляет новые словосочетания перестановкой букв и символов из словосочетания ХОЧУ СОТКУ. При этом она не любит слова, начинающиеся с буквы У. Словосочетание – это два слова, разделённых между собой пробелом. Слова не обязательно должны быть осмысленными словами русского языка. Сколько различных **новых** словосочетаний может составить Леся?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 5886) (Е. Усов) Леся составляет новые предложения перестановкой букв и символов из предложения ХОЧУ В ВУЗ. При этом она не любит слова, начинающиеся с буквы У. Предложение – это три слова, разделённых между собой пробелами. Слова не обязательно должны быть осмысленными словами русского языка. Сколько различных **новых** предложений может составить Леся?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 5885) (Е. Усов) Леся составляет словосочетания длины 5 из пробела и букв своего имени. При этом никакие две гласные и две согласные не стоят рядом. Словосочетанием считается два слова, разделённых между собой пробелом. Слова не обязательно должны быть осмысленными словами русского языка. Сколько различных словосочетаний может составить Леся?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 5839) (С. Якунин) Дмитрий составляет слова, переставляя буквы в слове АМФИБРАХИЙ. Сколько различных слов, в которых есть, хотя бы, 2 подряд идущие гласные может составить Дмитрий?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 5838) (С. Якунин) Дмитрий составляет слова, переставляя буквы в слове АМФИБРАХИЙ. Сколько различных слов, в которых на чётных позициях стоят согласные (кроме Й) может составить Дмитрий?
Примечание: буква Й может стоять в любой нечётной позиции.
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 5837) (С. Якунин) Дмитрий составляет слова, переставляя буквы в слове АМФИБРАХИЙ. Сколько

различных слов, в которых сочетание БР расположено по центру слова, может составить Дмитрий?

[Показать ответ](#)

8

(№ 5836) (С. Якунин) Дмитрий составляет слова, переставляя буквы в слове АМФИБРАХИЙ. Сколько различных слов, в которых до буквы Ф и после неё идут по 2 одинаковых гласных буквы, может составить Дмитрий?

[Показать ответ](#)

8

(№ 5835) (С. Якунин) Дмитрий составляет слова, переставляя буквы в слове АМФИБРАХИЙ. Сколько различных слов, начинающихся на АМ и заканчивающихся на ИЙ может составить Дмитрий?

[Показать ответ](#)

8

(№ 5760) *(Д. Статный) Григорий придумывает 16-буквенные слова, состоящие из букв слова АНТИУТОПИЯ. Сколько различных слов, содержащих комбинацию АНТИУТОПИЯ, может составить Григорий, если количество гласных справа от этой комбинации отличается от количества гласных слева на 1? Буквы в словах могут повторяться любое количество раз или же не встречаться вовсе.

[Показать ответ](#)

8

(№ 5759) *(Д. Статный) Григорий придумывает 16-буквенные слова, состоящие из букв слова АНТИУТОПИЯ. Сколько различных слов, содержащих комбинацию АНТИУТОПИЯ, может составить Григорий, если справа от этой комбинации находится равное количество гласных и согласных, а слева – не больше 2-х согласных? Буквы в словах могут повторяться любое количество раз или же не встречаться вовсе.

[Показать ответ](#)

8

(№ 5758) *(Д. Статный) Григорий придумывает 16-буквенные слова, состоящие из букв слова АНТИУТОПИЯ. Сколько различных слов, содержащих комбинацию АНТИУТОПИЯ, может составить Григорий, если справа от этой комбинации находятся только согласные в алфавитном порядке, а слева от нее – гласные в обратном алфавитном порядке? Буквы в словах могут повторяться любое количество раз или же не встречаться вовсе.

[Показать ответ](#)

8

(№ 5757) *(Д. Статный) Григорий придумывает 16-буквенные слова, состоящие из букв слова АНТИУТОПИЯ. Сколько различных слов, содержащих комбинацию АНТИУТОПИЯ, может составить Григорий, если справа от этой комбинации согласные расположены в алфавитном порядке, а гласные – в обратном, а слева – гласные в алфавитном порядке, а согласные – в обратном? Буквы в словах могут повторяться любое количество раз или же не встречаться вовсе.

[Показать ответ](#)

8

(№ 5756) *(Д. Статный) Григорий придумывает 16-буквенные слова, состоящие из букв слова АНТИУТОПИЯ. Сколько различных слов, содержащих

комбинацию АНТИУТОПИЯ, может составить Григорий, если все гласные, не входящие в искомую комбинацию, расположены в обратном алфавитном порядке, а согласные – алфавитном порядке, но их не более 2-х? Буквы в словах могут повторяться любое количество раз или же не встречаться вовсе.

[Показать ответ](#)

8

(№ 5755) *(Д. Статный) Григорий придумывает 16-буквенные слова, состоящие из букв слова АНТИУТОПИЯ. Сколько различных слов, содержащих комбинацию АНТИУТОПИЯ, может составить Григорий, если все гласные, не входящие в искомую комбинацию, расположены в алфавитном порядке, а согласные – в обратном алфавитном порядке? Буквы в словах могут повторяться любое количество раз или же не встречаться вовсе.

[Показать ответ](#)

8

(№ 5750) (М. Байрамгулов) Ваня составляет 6-буквенные слова из букв слова КОМПЬЮТЕР так, что в них можно убрать три буквы и получить слово КОТ. Сколько различных слов может составить Ваня?

[Показать ответ](#)

8

(№ 5749) (М. Байрамгулов) Миша составляет 5-буквенные слова из букв слова КОМПЬЮТЕР так, что в них можно переставить буквы и получить палиндром. Сколько различных слов может составить Миша?

[Показать ответ](#)

8

(№ 5748) (М. Байрамгулов) Вася составляет 6-буквенные слова из букв слова ДЕРЕВО так, что буквы на позициях одинаковой чётности расположены в алфавитном порядке. Сколько различных слов может составить Вася?

[Показать ответ](#)

8

(№ 5747) (М. Ишимов) Определите количество чисел, восьмеричная запись которых содержит ровно 6 цифр, причём сумма значений чётных цифр не больше суммы значений нечётных цифр, а само число является палиндромом.

[Показать ответ](#)

8

(№ 5746) (М. Ишимов) Определите количество чисел, пятеричная запись которых содержит ровно 5 цифр, причём каждая цифра отличается от соседних не менее, чем на 2.

[Показать ответ](#)

8

(№ 5745) (М. Ишимов) Определите количество чисел, восьмеричная запись которых содержит ровно 5 цифр, среди них две различные цифры, сумма которых является простым числом.

[Показать ответ](#)

8

(№ 5744) (М. Ишимов) Определите количество чисел, семеричная запись которых содержит ровно 5 цифр, из них не менее трёх чётных цифр, а сумма всех цифр записи является простым числом.

[Показать ответ](#)

- 8** (№ 5743) (М. Ишимов) Определите количество чисел, девятеричная запись которых содержит ровно 6 цифр, из которых не более двух нечётных, а сумма всех цифр этой записи кратна 6, но не кратна 4.
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 5738) (П. Финкель) Маша составляет шестибуквенные слова из букв Т, И, М, А, Ш, Е, В, С, К. Она выбирает только те слова, в которых гласных меньше, чем согласных, и буква Ш не стоит рядом с согласной. Сколько таких слов может составить Маша?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 5737) (П. Финкель) Маша составляет шестибуквенные слова из букв Т, И, М, А, Ш, Е, В, С, К. Она выбирает только те слова, в которых количество гласных и согласных одинаково, и гласная буква не стоит рядом с Ш. Сколько таких слов может составить Маша?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 5736) (П. Финкель) Петя составляет пятибуквенные слова из букв Т, И, М, А, Ш, Е, В, С, К. Он выбирает только те слова, в которых буква Ш не стоит рядом с гласной и с буквой В. Сколько таких слов может составить Петя?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 5735) (П. Финкель) Петя составляет пятибуквенные слова из букв Т, И, М, А, Ш, Е, В, С, К. Он выбирает только те слова, в которых количество гласных больше количества согласных и гласная буква не стоит рядом с Ш. Сколько таких слов может составить Петя?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 5734) (П. Финкель) Настя составляет 4-х буквенные слова из букв Т, И, М, А, Ш, Е, В, С, К. Она выбирает только те слова, которые не начинаются с гласных и Ш. Сколько таких слов может составить Настя?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 5733) (П. Финкель) Настя составляет 4-х буквенные слова из букв Т, И, М, А, Ш, Е, В, С, К. Она выбирает только те слова, в которых количество гласных и согласных одинаково, и гласная буква не стоит рядом с Ш. Сколько таких слов может составить Настя?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 5732) (П. Финкель) Коля составляет 5-буквенные слова из букв Т, И, М, А, Ш, Е, В, С, К и записывает их в обратном алфавитном порядке. Вот начало списка:
1. ШШШШШ
 2. ШШШШТ
 3. ШШШШС
 4. ШШШШМ
 - ...
- Под каким номером в списке стоит первое слово-палиндром, в котором в середине стоит согласная буква, а все остальные – гласные?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 5720) (А. Игнатюк) Алина составляет пятибуквенные слова из букв слова POLYGON, причем известно, что буквы в словах могут повторяться любое количество раз

или же не встречаться вовсе. Помогите Алине найти количество различных слов, являющимися палиндромами и содержащими в середине гласную букву.

[Показать ответ](#)

8

(№ 5719) (А. Игнатюк) Ася составляет семибуквенные слова из букв слова САМОКАТ, причем известно, что буквы в словах могут повторяться любое количество раз или же не встречаться вовсе. Помогите Асе найти количество слов, в котором один раз встречается комбинация САМ, справа и слева от которой находятся одинаковые гласные буквы.

[Показать ответ](#)

8

(№ 5718) (Д. Статный) Григорий составляет 16-буквенные слова из букв А, Н, Т, И, У, О, П, Я, выбирая такие, в которых содержится комбинация АНТИУТОПИЯ, причем первая буква – не А, а последняя – не Я. Сколько различных слов сможет составить Григорий?

[Показать ответ](#)

8

(№ 5717) (Д. Статный) Григорий составляет 16-буквенные слова из букв А, Н, Т, И, У, О, П, Я, выбирая такие, в которых содержится комбинация АНТИУТОПИЯ. Сколько различных слов сможет составить Григорий?

[Показать ответ](#)

8

(№ 5716) (Д. Статный) Михаил составляет 6-значные числа, которые кратны значению первой цифры 12-ричной системы записи этого числа. Сколько таких чисел он мог получить?

[Показать ответ](#)

8

(№ 5715) (Д. Статный) Сергей составляет семизначные десятичные числа, такие что 2-я и 3-я цифры числа представляют собой квадрат первой цифры, а перед последней цифрой числа записан куб последней цифры. Сколько подходящих чисел может составить Сергей?

[Показать ответ](#)

8

(№ 5711) (Д. Статный) Миша составляет все возможные пятибуквенные слова из букв латинского алфавита. Найдите общее число гласных во всех этих словах.

[Показать ответ](#)

8

(№ 5710) (Д. Статный) Алексей составляет пятибуквенные слова из букв латинского алфавита. Его интересуют слова, в которых не менее одной гласной. Сколько таких слов может составить Алексей?

[Показать ответ](#)

8

(№ 5709) (Л. Малинов) Лёня составляет 5-буквенные слова из букв Э, Ф, Ф, Е, К, Т. Его интересуют коды, в которых все буквы различны, при этом все гласные буквы стоят в алфавитном порядке, а все согласные буквы – в обратном алфавитном порядке. Сколько различных слов может составить Лёня?

[Показать ответ](#)

8

(№ 5708) (Л. Малинов) Ваня составляет 6-буквенные слова из букв В, И, Д, Е, О. Его интересуют коды, в которых есть хотя бы одна буква И и хотя бы одна буква Е. Кроме того, все гласные в слове должны стоять в

алфавитном порядке. Сколько различных подходящих кодов может составить Ваня?

[Показать ответ](#)

- 8** (№ 5707) (Л. Малинов) Лёня составляет 9-буквенные коды из букв К, О, М, П, Б, Ю, Т, Е, Р. Каждую букву нужно использовать ровно 1 раз. Его интересуют коды, в которых предпоследняя буква – Е и первые 4 буквы слова расположены в алфавитном порядке. Сколько различных подходящих кодов может составить Лёня?

[Показать ответ](#)

- 8** (№ 5682) (А. Богданов) Оля составляет слова перестановкой букв слова СПОРТЛОТО, оставляя только слова с двумя буквами Т рядом. Сколько различных слов может составить Оля?

[Показать ответ](#)

- 8** (№ 5681) (А. Богданов) Оля составляет слова перестановкой букв слова СПОРТЛОТО, оставляя только слова с тремя буквами О рядом. Сколько различных слов может составить Оля?

[Показать ответ](#)

- 8** (№ 5680) (А. Богданов) Оля составляет слова перестановкой букв слова СПОРТЛОТО, оставляя только слова с двумя буквами О рядом. Сколько различных слов может составить Оля?

[Показать ответ](#)

- 8** (№ 5679) (А. Богданов) Оля составляет слова перестановкой букв слова СПОРТЛОТО, оставляя только слова с различными буквами в начале и в конце. Сколько различных слов может составить Оля?

[Показать ответ](#)

- 8** (№ 5678) (А. Богданов) Оля составляет слова перестановкой букв слова СПОРТЛОТО, оставляя только слова с одинаковой буквой в начале и в конце. Сколько различных слов может составить Оля?

[Показать ответ](#)

- 8** (№ 5677) (А. Богданов) Оля составляет слова перестановкой букв слова СПОРТЛОТО, оставляя только слова с гласной в начале и/или в конце слова. Сколько различных слов может составить Оля?

[Показать ответ](#)

- 8** (№ 5676) (А. Богданов) Оля составляет слова перестановкой букв слова СПОРТЛОТО, оставляя только слова с гласной и в начале, и в конце слова. Сколько различных слов может составить Оля?

[Показать ответ](#)

- 8** (№ 5675) (А. Богданов) Оля составляет слова перестановкой букв слова СПОРТЛОТО, оставляя слова с гласной либо только в начале, либо только в конце слова. Все полученные различные слова Оля отсортировала по алфавиту и пронумеровала, начиная с 1. Какой номер у последнего слова?

[Показать ответ](#)

- 8** (№ 5674) (А. Богданов) Оля составляет слова перестановкой букв слова СПОРТЛОТО, подбирая только

слова с гласной в начале слова. Все полученные различные слова Оля отсортировала по алфавиту и пронумеровала, начиная с 1. Какой номер у последнего слова?

[Показать ответ](#)

8

(№ 5673) (А. Богданов) Оля составляет слова перестановкой букв слова СПОРТЛОТО, избегая слов с гласной в конце слова. Все полученные различные слова Оля отсортировала по алфавиту и пронумеровала, начиная с 1. Какой номер у последнего слова?

[Показать ответ](#)

8

(№ 5476) (Е. Джобс) Все четырехбуквенные слова, в составе которых могут быть только буквы П, Я, Т, Ь, Д, Н, Е, Й, записаны в алфавитном порядке и пронумерованы начиная с 1. Вот начало списка:

1. дддд
2. дддЕ
3. дддЙ
4. дддН
5. дддП
6. дддТ
7. дддЪ
8. дддЯ
9. ддЕд

...

Под каким номером в списке стоит последнее слово, которое не содержит ни одной гласной и все буквы в нем различны?

[Показать ответ](#)

8

(№ 5428) (А. Богданов) Оля составляет слова перестановкой букв слова СПОРТЛОТО, избегая слов с гласной и в начале, и в конце слова. Все полученные различные слова Оля отсортировала по алфавиту и пронумеровала, начиная с 1. Какой номер у последнего слова?

[Показать ответ](#)

8

(№ 5427) (Е. Джобс) Петя составляет четырехбуквенные слова из символов КЕГЭ2023 и записывает их в алфавитном порядке в список. Считается, что цифры в используемом алфавите следуют за буквами. Вот начало списка:

1. ГГГГ
2. ГГГЕ
3. ГГГК
4. ГГГЭ
5. ГГГ0
6. ГГГ2
7. ГГГ3
8. ГГЕГ

...

Определите порядковый номер первого слова, которое начинается с цифры и не содержит двух подряд идущих одинаковых символов.

[Показать ответ](#)

8

(№ 5336) (ЕГЭ-2022) Определите количество пятизначных чисел, записанных в девятеричной системе счисления,

которые не начинаются с нечётных цифр, не оканчиваются цифрами 1 или 8, а также содержат в своей записи не более одной цифры 3.

[Показать ответ](#)

8

(№ 5335) (ЕГЭ-2022) Определите количество пятизначных чисел, записанных в восьмеричной системе счисления, в записи которых ровно одна цифра 6, при этом никакая нечётная цифра не стоит рядом с цифрой 6.

[Показать ответ](#)

8

(№ 5298) (Е. Джобс) Петя составляет пятибуквенные слова из букв слова УЖЕМАЙ и записывает их в алфавитном порядке в список. Вот начало списка

1. ААААА
2. ААААЕ
3. ААААЖ
4. ААААЙ
5. ААААМ
6. ААААУ
7. АААЕА

...

Сколько существует слов, стоящих в списке на позициях с чётными номерами, в которых нет двух одинаковых подряд идущих букв?

[Показать ответ](#)

8

(№ 5291) (И. Туров) Ирина составляет из букв слова ТИХОРЕЦК четырехбуквенные слова, в которых ровно две гласные буквы, нет повторяющихся букв и ровно две буквы стоят на тех же позициях, что и в слове ТИХО. Сколько различных слов может составить Ирина?

[Показать ответ](#)

8

(№ 5284) (А. Сапегин) Максим составляет четырехбуквенные слова из букв П, О, Л, Я, К, В, причем известно, что ровно две буквы на тех же позициях, что и в слове ВОЛК. Сколько различных слов может составить Максим?

[Показать ответ](#)

8

(№ 5277) (Р. Тукеев) Марат составляет шестибуквенные слова из букв слова А, И, К, Л, М, Ъ и записывает их в алфавитном порядке в список. Вот начало списка:

1. АААААА
2. АААААИ
3. АААААК
4. АААААЛ
5. АААААМ
6. АААААЬ
7. ААААИА

...

Найдите номер первого слова в списке, начинающегося на К и заканчивающегося на Ъ, в котором каждая буква встречается всего лишь раз, а разница между номерами этого слова и его перевёртыша составляет 26655. В ответе укажите сумму цифр этого номера. (Пример перевёртыша: питон – нотип).

[Показать ответ](#)

8

(№ 5198) (Е. Джобс) Петя составляет четырёхбуквенные слова из букв слова СТЕПУХА и записывает их в

алфавитном порядке в список. Вот начало списка:

- 1 . АААА
- 2 . АААЕ
- 3 . АААП
- 4 . АААС
- 5 . АААТ
- 6 . АААУ
- 7 . АААХ
- 8 . ААЕА

. . .

Сколько существует слов, стоящих на позициях с номером большим 1000, в которых нет двух одинаковых подряд идущих букв?

[Показать ответ](#)

8

(№ 5128) (П. Волгин) Сколько существует натуральных чисел, шестнадцатеричная запись которых содержит 6 знаков, не начинается с единицы и заканчивается на АВ?

[Показать ответ](#)

8

(№ 5127) (П. Волгин) Сколько существует чётных натуральных чисел, у которых восьмеричная запись состоит из пяти цифр, начинается с цифры 7 и содержит ровно одно из сочетаний 65 или 56, но не оба одновременно.

[Показать ответ](#)

8

(№ 5126) (П. Волгин) Сколько существует натуральных чисел, у которых шестнадцатеричная запись состоит из пяти цифр, начинается с цифры F, заканчивается цифрой A и содержит ровно одно сочетание цифр 3B?

[Показать ответ](#)

8

(№ 5125) (П. Волгин) Андрей составляет шестибуквенные кодовые слова из букв ОГЭИНФ. Каждую букву можно использовать любое количество раз. При этом слово может начинаться только с буквы Э или с буквы О, а заканчивается только сочетанием букв НФ, а также слово должно содержать хотя бы одно сочетание букв ИГ и не содержать сочетания букв ОГЭ. Сколько таких слов может составить Андрей?

[Показать ответ](#)

8

(№ 5124) (П. Волгин) Андрей составляет шестибуквенные кодовые слова из букв ЕГЭИНФ. Каждую букву можно использовать любое количество раз. При этом слово может начинаться только с буквы Е, а заканчивается либо буквой Э, либо буквой И, а также слово должно содержать хотя бы два сочетания букв ФИ и не содержать сочетания букв ЕГЭ. Сколько таких слов может составить Андрей?

[Показать ответ](#)

8

(№ 5123) (П. Волгин) Андрей составляет пятибуквенные кодовые слова из букв ОБЩЕСТВ. Каждую букву можно использовать любое количество раз. При этом слово не может начинаться с буквы Щ и Б, слово должно заканчиваться сочетанием букв ВВ, и слово не может содержать сочетаний букв ЕВ и ВЕ, но обязательно должно содержать сочетание букв ТБ. Сколько таких слов может составить Андрей?

[Показать ответ](#)

8

(№ 5087) Петя составляет пятибуквенные слова из букв слова СТЕКЛЮ и записывает их в алфавитном порядке в список. Вот начало списка:

- 1 . ЕЕЕЕЕ
- 2 . ЕЕЕЕК
- 3 . ЕЕЕЕЛ
- 4 . ЕЕЕЕО
- 5 . ЕЕЕЕС
- 6 . ЕЕЕЕТ

. . .

Укажите номер первого слова в списке, начинающегося на С, в котором две буквы О стоят рядом?

[Показать ответ](#)

8

(№ 5086) (Досрочный ЕГЭ-2022) Все 5-буквенные слова, составленные из букв слова ПАРУС записаны в алфавитном порядке и пронумерованы. Вот начало списка:

- 1 . ААААА
- 2 . ААААП
- 3 . ААААР
- 4 . ААААС
- 5 . ААААУ
- 6 . АААПА

. . .

Укажите номер первого слова в списке, начинающегося на У, в котором две буквы А не стоят рядом?

[Показать ответ](#)

8

(№ 5073) (Н. Вольхин) Николай составляет слова из букв С, О, N, S, T. Каждый символ в последовательности может встречаться любое количество раз или не встречаться совсем. Слова должны удовлетворять следующим условиям:

- 1) не содержат двух одинаковых букв, стоящих рядом;
- 2) буква S не может быть первой и последней в слове;
- 3) буква S может находиться только между двумя разными буквами.

Сколько различных 16-буквенных слов может составить Николай?

[Показать ответ](#)

8

(№ 5024) (PRO100 ЕГЭ) Иван составляет слова из букв Г, О, Л, соблюдая следующие ограничения:

- 1) две одинаковые буквы не могут стоять рядом;
- 2) буква Г может стоять только между буквами О и Л или Л и О; то есть, в начале слова и на конце буква Г стоять не может; сочетания ОГЛ и ЛГО разрешены, сочетания ОГО и ЛЛЛ запрещены. Сколько 20-буквенных слов может составить Иван?

[Показать ответ](#)

8

(№ 5013) (И. Женецкий) У Ильи есть набор кубиков, покрашенный во все семь цветов радуги. В наборе сорок два кубика, по 6 штук каждого цвета. Илья строит башенки, ставя кубики один на другой в один столбик так, чтобы соседние кубики были разного цвета. Сколько различных башенок высотой от 3 до 9 кубиков он может построить?

[Показать ответ](#)

- 8** (№ 5010) Вася составляет слова из букв слова ПРЕПАРАТ. Код должен состоять из 8 букв, и каждая буква в нём должна встречаться столько же раз, сколько в заданном слове. Кроме того, в коде должны стоять рядом две гласные или две согласные буквы. Сколько различных слов может составить Вася?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 5009) Вася составляет слова из букв слова ШАРЛАТАН. Код должен состоять из 8 букв, и каждая буква в нём должна встречаться столько же раз, сколько в заданном слове. Кроме того, в коде должны стоять рядом две гласные или две согласные буквы. Сколько различных слов может составить Вася?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 5008) Вася составляет слова из букв слова ВОЛКОДАВ. Код должен состоять из 8 букв, и каждая буква в нём должна встречаться столько же раз, сколько в заданном слове. Кроме того, в коде должны стоять рядом две гласные или две согласные буквы. Сколько различных слов может составить Вася?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 5007) Вася составляет слова из букв слова АТТЕСТАТ. Код должен состоять из 8 букв, и каждая буква в нём должна встречаться столько же раз, сколько в заданном слове. Кроме того, в коде должны стоять рядом две гласные или две согласные буквы. Сколько различных слов может составить Вася?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 5006) Вася составляет слова из букв слова АММИАКАТ. Код должен состоять из 8 букв, и каждая буква в нём должна встречаться столько же раз, сколько в заданном слове. Кроме того, в коде должны стоять рядом две гласные или две согласные буквы. Сколько различных слов может составить Вася?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 5005) Вася составляет слова из букв слова АКАРИДА. Код должен состоять из 7 букв, и каждая буква в нём должна встречаться столько же раз, сколько в заданном слове. Кроме того, в коде не должны стоять рядом две гласные и две согласные буквы. Сколько различных слов может составить Вася?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 5004) Вася составляет слова из букв слова АВТОМАТ. Код должен состоять из 7 букв, и каждая буква в нём должна встречаться столько же раз, сколько в заданном слове. Кроме того, в коде не должны стоять рядом две гласные и две согласные буквы. Сколько различных слов может составить Вася?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 5003) Вася составляет слова из букв слова ВЕРЕТЕНО. Код должен состоять из 8 букв, и каждая буква в нём должна встречаться столько же раз, сколько в заданном слове. Кроме того, в коде не должны стоять рядом две гласные и две согласные буквы. Сколько различных слов может составить Вася?

[Показать ответ](#)

- 8** (№ 5002) Вася составляет слова из букв слова БАРХАТКА. Код должен состоять из 8 букв, и каждая буква в нём должна встречаться столько же раз, сколько в заданном слове. Кроме того, в коде не должны стоять рядом две гласные и две согласные буквы. Сколько различных слов может составить Вася?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 5001) Вася составляет слова из букв слова АВТОРОТА. Код должен состоять из 8 букв, и каждая буква в нём должна встречаться столько же раз, сколько в заданном слове. Кроме того, в коде не должны стоять рядом две гласные и две согласные буквы. Сколько различных слов может составить Вася?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 5000) Вася составляет слова из букв слова АББАТИСА. Код должен состоять из 8 букв, и каждая буква в нём должна встречаться столько же раз, сколько в заданном слове. Кроме того, в коде не должны стоять рядом две гласные и две согласные буквы. Сколько различных слов может составить Вася?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 4999) Вася составляет слова из букв слова АКАДЕМИК. Код должен состоять из 8 букв, и каждая буква в нём должна встречаться столько же раз, сколько в заданном слове. Кроме того, в коде не должны стоять рядом две гласные и две согласные буквы. Сколько различных слов может составить Вася?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 4929) Определите количество семизначных чисел, записанных в девятеричной системе счисления, учитывая, что числа не могут начинаться с цифр 2, 4 и 6 и не должны заканчиваться на тройку одинаковых цифр (например, на 000).
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 4928) Определите количество семизначных чисел, записанных в девятеричной системе счисления, учитывая, что числа не могут начинаться с цифр 2 и 6 и не должны заканчиваться на пару одинаковых цифр (например, на 00).
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 4927) Определите количество семизначных чисел, записанных в девятеричной системе счисления, учитывая, что числа не могут заканчиваться на цифры 3, 4 и 7 и не должны содержать тройки соседних одинаковых цифр (например, 000).
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 4926) Определите количество семизначных чисел, записанных в девятеричной системе счисления, учитывая, что числа не могут начинаться с цифр 3 и 7 и не должны содержать пары соседних одинаковых цифр (например, 00).
[Показать ответ](#)

- 8** (№ 4925) (Пробный КЕГЭ, 2022) Определите количество семизначных чисел, записанных в семеричной системе счисления, учитывая, что числа не могут начинаться с цифр 3 и 5 и не должны содержать сочетания цифр 22 и 44 одновременно.
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 4447) (А. Богданов) МАРИНА из букв своего имени составляет слова перестановкой исходных букв. Сколько различных слов может составить МАРИНА, если первая буква не может быть гласной?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 4256) (А. Куканова) Оля составляет 5-буквенные слова из букв К, У, С, А, Т, Ъ, причём слова не должны начинаться на мягкий знак и содержать сочетание СУК. Буквы в слове не должны повторяться. Сколько различных слов может составить Оля?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 4255) (А. Куканова) Мила составляет 4-значные числа в 8-ичной системе. Сколько различных чисел, делящихся на 4 без остатка, может составить Мила?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 4254) (А. Куканова) Полина составляет 5-значные числа в 5-ичной системе счисления, которые содержат не более 3 чётных цифр. Сколько различных чисел может составить Полина?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 4253) (А. Куканова) Евгения составляет 4-значные числа в 8-ичной системе счисления. Числа должны начинаться с чётной цифры, и цифры в них располагаются в невозрастающем порядке. Сколько различных чисел может составить Евгения?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 4252) (А. Куканова) Аня составляет слова, переставляя буквы в слове ОДЕКОЛОН, избегая слов, где соседние буквы — одинаковые. Сколько различных слов, включая исходное, может составить Аня?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 4251) (А. Куканова) Маша составляет 6-буквенные слова из букв З, Е, Р, К, А, Л, О, содержащие букву К, но не более 4 раз. Остальные буквы не могут повторяться. Сколько различных слов может составить Маша?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 4250) (А. Куканова) Лиза составляет слова из букв О, Н, И, К, С, причём буква С должна встречаться в этих словах ровно 3 раза, а буква О — ровно 1 раз. Длина слова составляет от 4 до 6 букв. Сколько различных слов может составить Лиза?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 4249) (А. Куканова) Лиля составляет 5-буквенные слова из букв С, О, Т, К, А, П, Л, З. Слово не должно заканчиваться на гласную и содержать сочетания ЗЛО. Буквы в слове не повторяются. Сколько различных слов может составить Лиля?
[Показать ответ](#)

- 8** (№ 4248) (А. Куканова) Марта составляет 6-буквенные слова из букв И, Н, Ф, А, причём буква Ф должна встречаться в слове ровно 2 раза. Остальные буквы могут встречаться любое количество раз или не встречаться вообще. Сколько различных слов может составить Марта?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 4247) (А. Куканова) Агата составляет 5-буквенные слова из букв П, И, К, А, Ч, У, причём буква У должна встречаться в слове хотя бы два раза. Остальные буквы могут встречаться любое число раз, в том числе не встречаться вообще. Сколько различных слов может составить Агата?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 4246) (А. Куканова) Леся составляет слова, содержащие ровно 3 буквы М, из букв Ч, О, А, Н, И, М, Е. Слово может иметь длину от 4 до 6 букв. Сколько различных слов может составить Леся?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 4245) (А. Куканова) Света составляет 6-буквенные слова из букв С, О, Л, Н, Ц, Е, причём буква О встречается в слове не более 2 раз, а буква Ц — ровно 1 раз. Буквы могут повторяться. Сколько таких слов может составить Света?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 4244) (А. Куканова) Рита составляет 4-буквенные слова из букв П, С, К, А, Л, Ь, причём мягкий знак, если встречается, не может стоять в начале слова, а также рядом с ещё одним мягким знаком. Буквы в слове могут повторяться. Сколько таких слов может составить Рита?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 4243) (А. Куканова) Вика составляет 4-буквенные слова из букв В, А, Й, Ф, У, причём слово не может начинаться с буквы Й и не должно содержать сочетаний ВФ и ФВ. Все буквы в слове различны. Сколько таких слов может составить Вика?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 4242) (А. Куканова) Настя составляет 6-буквенные слова из букв Т, Ь, Ю, Р, И, Н, Г, причём мягкий знак не может стоять в начале слова и после гласной. Все буквы слова различны. Сколько таких слов может составить Настя?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 4241) (А. Куканова) Вероника составляет слова, меняя местами буквы в слове КЛАБХАУС так, что любые две соседние буквы различны между собой. Сколько различных слов, включая исходное, может составить Вероника?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 4240) (А. Куканова) Даша составляет слова, меняя местами буквы в слове ТИКТОК так, что любые две соседние буквы должны быть различны между собой. Сколько различных слов, включая исходное, может составить Даша?
[Показать ответ](#)

- 8** (№ 4239) (А. Куканова) Ксюша составляет слова, меняя местами буквы в слове МИМИКРИЯ. Сколько различных слов, включая исходное, может составить Ксюша?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 4238) (А. Куканова) Ася составляет 7-буквенные слова из букв А, П, Е, Л, Ъ, С, И, Н. Все буквы слова различны. Буква Ъ, если встречается, стоит между двумя согласными. Сколько таких слов может составить Ася?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 4237) (А. Куканова) Ада составляет 6-буквенные слова из букв Д, Е, Ё, К, С, Т, Р, А. Буква Ё встречается в слове ровно один раз, и после неё обязательно идёт согласная. Буквы в слове не повторяются. Сколько различных слов может составить Ада?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 4236) (А. Куканова) Полина составляет 6-буквенные слова из букв Р, Е, Ж, И, М, Д, Н, О, причём слово должно начинаться с согласной, после которой идёт гласная, и заканчиваться на гласную. Буквы в слове не повторяются. Сколько таких слов может составить Полина?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 4235) (А. Куканова) Лена составляет 5-буквенные слова из букв Я, С, Н, О, В, И, Д, Е, Ц, причём слово должно начинаться с согласной и заканчиваться гласной. Первая и последняя буквы слова встречаются в нем только один раз; остальные буквы могут повторяться. Сколько различных слов может составить Лена?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 4234) (А. Куканова) Василиса составляет 5-значные числа в 6-ичной системе счисления. Цифры в числе могут повторяться, но никакие две четные или две нечетные цифры не должны стоять рядом. Сколько чисел может составить Василиса?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 4233) (А. Куканова) Аня составляет 6-значные числа в 10-ичной системе счисления. Цифры в числе не должны повторяться, и никакие две четные или две нечетные цифры не должны стоять рядом. Сколько чисел может составить Аня?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 4232) (А. Куканова) Лера составляет 5-буквенные слова из букв Л, О, Г, А, Р, И, Ф, М, причём никакие две гласные или две согласные не должны стоять рядом. Буквы в слове не должны повторяться. Сколько различных слов может составить Лера?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 4231) (А. Куканова) Маша составляет 4-буквенные слова из букв П, И, Т, О, Н, причём никакие две гласные или две согласные не должны стоять рядом. Каждая буква может использоваться несколько раз или не использоваться вообще. Сколько различных слов может составить Маша?
[Показать ответ](#)

- 8** (№ 4230) (А. Куканова) Варя составляет пятизначные числа в шестнадцатиричной системе счисления, в которых цифры расположены в порядке неубывания. Сколько различных чисел может составить Варя?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 4229) (А. Куканова) Аня составляет трёхзначные числа в десятичной системе счисления, в которых цифры расположены в порядке неубывания. Сколько различных чисел может составить Аня?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 4228) (А. Куканова) Маша составляет четырёхбуквенные слова из букв А, В, С, D, E, причём сначала в слове должны быть расположены гласные в алфавитном порядке, затем согласные в обратном алфавитном порядке. Буквы могут повторяться. Слово может состоять только из гласных или только из согласных. Пример подходящего слова: AEDC. Сколько различных слов может составить Маша?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 4227) (А. Куканова) Катя составляет трёхбуквенные слова из букв А, Б, В, Г, Д, причём буквы могут повторяться, но следуют друг за другом в алфавитном порядке. Сколько различных слов может составить Катя?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 4199) Ксения составляет слова из букв К, С, Е, Н, И, Я. Каждая гласная буква встречается в слове не более двух раз. Каждая согласная может стоять в слове на первой позиции, либо не встречаться вовсе. Сколько различных слов длиной более двух символов может составить Ксения?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 4198) Лида составляет слова из букв К, Р, Ы, Ш, А. Каждая гласная буква встречается в слове не более двух раз. Каждая согласная может стоять в слове на первой позиции, либо не встречаться вовсе. Сколько различных слов длиной более двух символов может составить Лида?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 4197) Лида составляет слова из букв С, Е, П, И, Я. Каждая гласная буква встречается в слове не более двух раз. Каждая согласная может стоять в слове на первой позиции, либо не встречаться вовсе. Сколько различных слов длиной более двух символов может составить Лида?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 4196) (С. Скопинцева) Лида составляет слова из букв Л, И, Д, А. Каждая гласная буква встречается в слове не более двух раз. Каждая согласная может стоять в слове на первой позиции, либо не встречаться вовсе. Сколько различных слов длиной более двух символов может составить Лида?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 4157) (Е. Джобс) Сколько существует четных пятизначных чисел длиной 6, начинающихся с цифры 3?
[Показать ответ](#)

- 8** (№ 4130) (А. Богданов) Марина собирает восьмибуквенные слова из букв своего имени. Первые четыре буквы новых слов берутся из первых четырех букв имени, так чтобы ни одна буква не повторялась. А последние четыре буквы из последних трех букв имени, и они могут многократно повторяться. На каком месте окажется имя МАРИАННА в отсортированном по алфавиту списке сгенерированных слов? Нумерация начинается с 1.
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 4013) Миша составляет 6-буквенные коды из букв С, А, Л, Ъ, С, А. Каждая допустимая гласная буква может входить в код не более одного раза. Сколько кодов может составить Миша?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 4012) Миша составляет 5-буквенные коды из букв К, А, Л, Ъ, К, А. Каждая допустимая гласная буква может входить в код не более одного раза. Сколько кодов может составить Миша?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 4011) Миша составляет 5-буквенные коды из букв К, О, Р, Н, Е, Т. Каждая допустимая гласная буква может входить в код не более одного раза. Сколько кодов может составить Миша?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 4010) Миша составляет 5-буквенные коды из букв С, А, К, У, Р, А. Каждая допустимая гласная буква может входить в код не более одного раза. Сколько кодов может составить Миша?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 4009) Миша составляет 6-буквенные коды из букв Б, А, Н, К, И, Р. Каждая допустимая гласная буква может входить в код не более одного раза. Сколько кодов может составить Миша?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 4008) Миша составляет 6-буквенные коды из букв Б, А, Л, О, Н. Каждая допустимая гласная буква может входить в код не более одного раза. Сколько кодов может составить Миша?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 3936) Сколько чисел длиной 6 можно составить, если известно, что цифры идут в порядке убывания, при этом четные и нечетные цифры чередуются?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 3935) Сколько шестнадцатеричных кодов чисел длиной 12 можно составить, если известно, что цифры идут в порядке убывания, при этом четные и нечетные цифры чередуются?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 3934) (Е. Джобс) Сколько шестнадцатеричных кодов чисел длиной 15 можно составить, если известно, что цифры идут в порядке убывания, при этом четные и нечетные цифры чередуются?
[Показать ответ](#)

8

(№ 3540) (Е. Джобс) Женя составляет слова переставляя буквы З, А, П, И, С, Ь. Сколько различных слов может составить Женя, если известно, что Ь не может стоять на первом месте и после гласной?

[Показать ответ](#)

8

(№ 3539) (Е. Джобс) Ипполит составляет 6-буквенные слова, в которых есть только буквы М, Е, Ч, Т, А, причём буква А используется в каждом слове хотя бы 3 раза. Каждая из других допустимых букв может встречаться в слове любое количество раз или не встречаться совсем. Словом считается любая допустимая последовательность букв, не обязательно осмысленная. Сколько различных слов может написать Ипполит?

[Показать ответ](#)

8

(№ 3538) (Е. Джобс) Все 4-буквенные слова, составленные из букв П, Р, В, Д, А, записаны в алфавитном порядке и пронумерованы. Вот начало списка:

- 1 . АААА
- 2 . АААВ
- 3 . АААД
- 4 . АААП
- 5 . АААР
- 6 . ААВА

...

Найдите номер первого слова в этом списке, которое не содержит гласных и одинаковых букв.

[Показать ответ](#)

8

(№ 3537) (Е. Джобс) Стасик выписывает все шестисимвольные комбинации, составленные из букв А, Б, Г, О, Щ. При этом упорядочивая их в обратном алфавитном порядке. Вот начало списка:

- 1 . ЩЩЩЩЩЩ
- 2 . ЩЩЩЩЩО
- 3 . ЩЩЩЩЩГ
- 4 . ЩЩЩЩЩБ
- 5 . ЩЩЩЩЩА
- 6 . ЩЩЩЩОЩ

...

Определите номер слова ОБЩАГА в этом списке.

[Показать ответ](#)

8

(№ 3536) (Е. Джобс) Стасик выписывает все пятисимвольные комбинации, составленные из букв Ш, К, О, Л, А. При этом упорядочивая их по алфавиту. Вот начало списка:

- 1 . ААААА
- 2 . ААААК
- 3 . ААААЛ
- 4 . ААААО
- 5 . ААААШ

...

Определите, сколько слов хотя бы с одной гласной напишет Стасик.

[Показать ответ](#)

8

(№ 3535) (Е. Джобс) Настя составляет 6-буквенные слова, в которых есть только буквы Д, Ж, О, Б, С, причём буквы Д, О, С встречаются ровно по одному разу. Буква Ж

встречается не более 2 раз, а буква Б может встречаться любое количество раз или не встречаться вовсе. Словом считается любая допустимая последовательность букв, не обязательно осмысленная. Сколько различных слов может составить Настя?

[Показать ответ](#)

8

(№ 3534) (Е. Джобс) Вася составляет 4-буквенные слова, в которых есть только буквы С, Ч, И, Т, А, Ы, причём буква А может встретиться в каждом слове не более 1 раза. Каждая из других допустимых букв может встречаться в слове любое количество раз или не встречаться совсем. Словом считается любая допустимая последовательность букв, не обязательно осмысленная. Сколько различных слов может написать Вася?

[Показать ответ](#)

8

(№ 3533) (Е. Джобс) Вася составляет 4-буквенные слова из букв И, Н, С, Т, А, В, К и упорядочивает их по алфавиту. При этом на первом месте может быть только согласная, на последнем - гласная. Вот начало списка:

1. ВААА
2. ВААИ
3. ВАВА

...

Укажите номер слова НИКА в этом списке.

[Показать ответ](#)

8

(№ 3225) Сергей составляет 6-буквенные коды из букв К, А, Л, И, Ы. Буква Ы может использоваться в коде не более одного раза, при этом она не может стоять на первом месте, на последнем месте и рядом с буквой И. Все остальные буквы могут встречаться произвольное количество раз или не встречаться совсем. Сколько различных кодов может составить Сергей?

[Показать ответ](#)

8

(№ 3224) Сергей составляет 6-буквенные коды из букв Е, Л, Е, Ы. Буква Ы может использоваться в коде не более одного раза, при этом она не может стоять на первом месте, на последнем месте и рядом с буквой Е. Все остальные буквы могут встречаться произвольное количество раз или не встречаться совсем. Сколько различных кодов может составить Сергей?

[Показать ответ](#)

8

(№ 3223) Сергей составляет 6-буквенные коды из букв С, О, Л, О, В, Е, Ы. Буква Ы может использоваться в коде не более одного раза, при этом она не может стоять на первом месте, на последнем месте и рядом с буквой Е. Все остальные буквы могут встречаться произвольное количество раз или не встречаться совсем. Сколько различных кодов может составить Сергей?

[Показать ответ](#)

8

(№ 3222) Сергей составляет 5-буквенные коды из букв В, О, Р, О, Б, Е, Ы. Буква Ы может использоваться в коде не более одного раза, при этом она не может стоять на первом месте, на последнем месте и рядом с буквой Е. Все остальные буквы могут встречаться произвольное количество раз или не встречаться совсем. Сколько различных кодов может составить Сергей?

[Показать ответ](#)

8

(№ 3221) Сергей составляет 5-буквенные коды из букв Ж, А, Л, Е, Й. Буква Й может использоваться в коде не более одного раза, при этом она не может стоять на первом месте, на последнем месте и рядом с буквой Е. Все остальные буквы могут встречаться произвольное количество раз или не встречаться совсем. Сколько различных кодов может составить Сергей?

[Показать ответ](#)

8

(№ 3220) Сергей составляет 5-буквенные коды из букв С, Е, Р, Г, Е, Й. Буква Й может использоваться в коде не более одного раза, при этом она не может стоять на первом месте, на последнем месте и рядом с буквой Е. Все остальные буквы могут встречаться произвольное количество раз или не встречаться совсем. Сколько различных кодов может составить Сергей?

[Показать ответ](#)

8

(№ 3219) Сергей составляет 6-буквенные коды из букв К, Л, Е, Й. Буква Й может использоваться в коде не более одного раза, при этом она не может стоять на первом месте, на последнем месте и рядом с буквой Е. Все остальные буквы могут встречаться произвольное количество раз или не встречаться совсем. Сколько различных кодов может составить Сергей?

[Показать ответ](#)

8

(№ 2790) (А.Н. Носкин) Петя составляет список из 4-буквенных слов, в состав которых входят только буквы О, С, Е, Н, Ъ. Петя расположил слова в обратном алфавитном порядке. Вот начало списка:

1. ЪЪЪЪ
 2. ЪЪЪС
 3. ЪЪЪО
 4. ЪЪЪН
 5. ЪЪЪЕ
 6. ЪЪСЪ
- ...

Запишите слово, которое стоит в этом списке под номером 100.

[Показать ответ](#)

8

(№ 2789) (А.Н. Носкин) Петя составляет список из 5-буквенных слов, в состав которых входят только буквы А, О, У. Петя расположил слова в обратном алфавитном порядке. Вот начало списка:

1. УУУУУ
 2. УУУУО
 3. УУУУА
 4. УУУОУ
- ...

Запишите слово, которое стоит в этом списке под номером 100.

[Показать ответ](#)

8

(№ 2788) (Б.С. Михлин) Разведчик кодирует символы текста пятью стрелками. Каждая стрелка может иметь четыре положения (направления): $\uparrow \rightarrow \downarrow \leftarrow$. Для первой стрелки запрещено положение вверх: \uparrow . Запрещено использовать коды, которые являются палиндромами (т.е.

одинаково читаются как слева направо, так и справа налево). Сколько всего различных символов текста может закодировать разведчик?

[Показать ответ](#)

8 (№ 2787) (Б.С. Михлин) Разведчик кодирует символы текста пятью стрелками. Каждая стрелка может иметь четыре положения (направления): $\uparrow \rightarrow \downarrow \leftarrow$. Для первой стрелки запрещено положение вверх: \uparrow . Некоторые стрелки не могут находиться в одинаковом положении (направлении): первая и пятая, вторая и четвертая. Сколько всего различных символов текста может закодировать разведчик?

[Показать ответ](#)

8 (№ 2786) (Б.С. Михлин) Разведчик кодирует символы текста пятью стрелками. Каждая стрелка может иметь четыре положения (направления): $\uparrow \rightarrow \downarrow \leftarrow$. Для первой стрелки запрещено положение вверх: \uparrow . Стрелки, расположенные через одну, не могут находиться в одинаковом положении (направлении): первая и третья, вторая и четвертая, третья и пятая. Сколько всего различных символов текста может закодировать разведчик?

[Показать ответ](#)

8 (№ 2785) (Б.С. Михлин) Разведчик кодирует символы текста четырьмя стрелками. Каждая стрелка может иметь четыре положения (направления): $\uparrow \rightarrow \downarrow \leftarrow$. Для первой стрелки запрещено положение вверх: \uparrow . Стрелки, расположенные через одну, не могут находиться в одинаковом положении (направлении): первая и третья, вторая и четвертая. Сколько всего различных символов текста может закодировать разведчик?

[Показать ответ](#)

8 (№ 2784) (Б.С. Михлин) Разведчик кодирует символы текста четырьмя стрелками. Каждая стрелка может иметь четыре положения (направления): $\uparrow \rightarrow \downarrow \leftarrow$. Для первой стрелки запрещено положение вверх: \uparrow . Вторая и третья стрелки не могут находиться в одинаковом положении (направлении). Сколько всего различных символов текста может закодировать разведчик?

[Показать ответ](#)

8 (№ 2783) (А. Минак) Все 6-буквенные слова, составленные из букв А, О, И, Э, У, записаны в алфавитном порядке и пронумерованы. Вот начало списка:

1. АААААА
2. АААААИ
3. АААААО
4. АААААУ
5. АААААЭ

...

Под каким номером стоит последнее слово, начинающееся и заканчивающееся буквой О?

[Показать ответ](#)

8 (№ 1961) (А.Н. Носкин) Петя составляет семибуквенные слова перестановкой букв слова ТРАТАТА. Сколько всего различных слов может составить Петя?

- [Показать ответ](#)
- 8** (№ 1960) (А.Н. Носкин) Петя составляет шестибуквенные слова перестановкой букв слова ЧИУАУА. Сколько всего различных слов может составить Петя?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 1959) (А.Н. Носкин) Петя составляет семибуквенные слова перестановкой букв слова АССАСИН. Сколько всего различных слов может составить Петя?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 1958) (А.Н. Носкин) Петя составляет шестибуквенные слова перестановкой букв слова МОЛОКО. Сколько всего различных слов может составить Петя?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 1957) (А.Н. Носкин) Петя составляет шестибуквенные слова перестановкой букв слова ТАРТАР. Сколько всего различных слов может составить Петя?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 1956) (А.М. Кабанов) Юрий составляет 4-буквенные слова из букв П, Р, И, К, А, Э. Каждую букву можно использовать не более одного раза, при этом в слове нельзя использовать более одной гласной. Сколько различных кодов может составить Юрий?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 1955) (А.М. Кабанов) Алексей составляет 5-буквенные слова из букв М, А, Г, И, С, Т, Р. Каждую букву можно использовать не более одного раза, при этом в слове нельзя использовать более одной гласной. Сколько различных кодов может составить Алексей?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 1954) Петя составляет шестибуквенные слова перестановкой букв слова АВРОРА. При этом он избегает слов с двумя подряд одинаковыми буквами. Сколько всего различных слов может составить Петя?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 1953) Петя составляет шестибуквенные слова перестановкой букв слова КАБАЛА. При этом он избегает слов с двумя подряд одинаковыми буквами. Сколько всего различных слов может составить Петя?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 1952) Петя составляет шестибуквенные слова перестановкой букв слова АДЖИКА. При этом он избегает слов с двумя подряд одинаковыми буквами. Сколько всего различных слов может составить Петя?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 1951) (А. Богданов) Петя составляет пятибуквенные слова перестановкой букв слова МАРТА. При этом он избегает слов с двумя подряд одинаковыми буквами. Сколько всего различных слов может составить Петя?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 1950) Петя составляет четырёхбуквенные слова перестановкой букв слова АБАК. При этом он избегает слов с двумя подряд одинаковыми буквами. Сколько всего различных слов может составить Петя?

[Показать ответ](#)

- 8** (№ 1949) Маша составляет 7-буквенные коды из букв П, Е, С, К, А, Р, Ь. Каждую букву нужно использовать ровно 1 раз, при этом буква Ь не может стоять на первом месте, а также перед буквами Е, А и Р. Сколько различных кодов может составить Маша?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 1948) Маша составляет 7-буквенные коды из букв В, Е, Н, Т, И, Л, Ь. Каждую букву нужно использовать ровно 1 раз, при этом буква Ь не может стоять на последнем месте и между гласными. Сколько различных кодов может составить Маша?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 1947) Маша составляет 7-буквенные коды из букв А, Й, С, Б, Е, Р, Г. Каждую букву нужно использовать ровно 1 раз, при этом буква Й не может стоять на первом месте и перед гласной. Сколько различных кодов может составить Маша?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 1946) Маша составляет 6-буквенные коды из букв Р, У, Л, Ь, К, А. Каждую букву нужно использовать ровно 1 раз, при этом буква Ь не может стоять на первом месте и после гласной. Сколько различных кодов может составить Маша?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 1945) Петя составляет 7-буквенные слова из букв А, Б, Р, И, К, О, С. Каждую букву нужно использовать ровно 1 раз, при этом нельзя ставить подряд две гласные или две согласные. Сколько различных кодов может составить Петя?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 1944) Петя составляет 6-буквенные слова из букв К, О, М, Е, Т, А. Каждую букву нужно использовать ровно 1 раз, при этом нельзя ставить подряд две гласные или две согласные. Сколько различных кодов может составить Петя?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 1943) Петя составляет 5-буквенные слова из букв К, О, Л, У, Н. Каждую букву нужно использовать ровно 1 раз, при этом нельзя ставить подряд две гласные или две согласные. Сколько различных кодов может составить Петя?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 1942) Петя составляет 4-буквенные слова из букв Н, О, Д, А. Каждую букву нужно использовать ровно 1 раз, при этом нельзя ставить подряд две гласные или две согласные. Сколько различных кодов может составить Петя?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 1941) Вася составляет 7-буквенные коды из букв Н, О, Б, Е, Л, И, Й. Каждую букву нужно использовать ровно 1 раз, при этом код не может начинаться с буквы Й и не может содержать сочетания ИЙО. Сколько различных кодов может составить Вася?

[Показать ответ](#)

- 8** (№ 1940) Вася составляет 7-буквенные коды из букв Н, А, Д, П, И, С, Ь. Каждую букву нужно использовать ровно 1 раз, при этом код не может начинаться с буквы Ь и не может содержать сочетания БИА. Сколько различных кодов может составить Вася?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 1939) Вася составляет 7-буквенные коды из букв К, У, П, Ч, И, Х, А. Каждую букву нужно использовать ровно 1 раз, при этом код не может начинаться с буквы Ч и не может содержать сочетания ИАУ. Сколько различных кодов может составить Вася?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 1938) Вася составляет 6-буквенные коды из букв Н, И, Г, Р, О, Л. Каждую букву нужно использовать ровно 1 раз, при этом код не может начинаться с буквы О и не может содержать сочетания ОИГ. Сколько различных кодов может составить Вася?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 1937) Вася составляет 6-буквенные коды из букв Ш, А, Н, Е, Л, Ь. Каждую букву нужно использовать ровно 1 раз, при этом код не может начинаться с буквы Ь и не может содержать сочетания ЕАЬ. Сколько различных кодов может составить Вася?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 1936) Вася составляет 6-буквенные коды из букв П, А, Н, Е, Л, Ь. Каждую букву нужно использовать ровно 1 раз, при этом код не может начинаться с буквы Ь и не может содержать сочетания ЕАП. Сколько различных кодов может составить Вася?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 1935) Вася составляет 5-буквенные коды из букв Н, И, Ч, Ь, Я. Каждую букву нужно использовать ровно 1 раз, при этом код не может начинаться с буквы Ь и не может содержать сочетания БИЯ. Сколько различных кодов может составить Вася?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 1934) Вася составляет 5-буквенные коды из букв Г, Е, Л, И, Й. Каждую букву нужно использовать ровно 1 раз, при этом код не может начинаться с буквы Й и не может содержать сочетания ИЕЙ. Сколько различных кодов может составить Вася?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 1933) Вася составляет 5-буквенные коды из букв К, А, Л, И, Й. Каждую букву нужно использовать ровно 1 раз, при этом код не может начинаться с буквы Й и не может содержать сочетания ИАК. Сколько различных кодов может составить Вася?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 1932) Вася составляет 7-буквенные коды из букв К, О, М, Б, А, Й, Н. Каждую букву нужно использовать ровно 1 раз, при этом код не может начинаться с буквы Й и не может содержать сочетания АЙ. Сколько различных кодов может составить Вася?

- [Показать ответ](#)
- 8** (№ 1931) Вася составляет 7-буквенные коды из букв К, А, Б, И, Н, Е, Т. Каждую букву нужно использовать ровно 1 раз, при этом код не может начинаться с буквы Б и не может содержать сочетания ЕА. Сколько различных кодов может составить Вася?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 1930) Вася составляет 6-буквенные коды из букв П, А, Н, Е, Л, Б. Каждую букву нужно использовать ровно 1 раз, при этом код не может начинаться с буквы Б и не может содержать сочетания ЕБ. Сколько различных кодов может составить Вася?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 1929) Вася составляет 6-буквенные коды из букв П, А, Й, Щ, И, К. Каждую букву нужно использовать ровно 1 раз, при этом код не может начинаться с буквы Й и не может содержать сочетания ИА. Сколько различных кодов может составить Вася?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 1928) Вася составляет 5-буквенные коды из букв М, А, Н, О, К. Каждую букву нужно использовать ровно 1 раз, при этом код не может начинаться с буквы О и не может содержать сочетания АО. Сколько различных кодов может составить Вася?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 1927) Вася составляет 5-буквенные коды из букв К, А, Л, И, Й. Каждую букву нужно использовать ровно 1 раз, при этом код не может начинаться с буквы Й и не может содержать сочетания ИА. Сколько различных кодов может составить Вася?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 1926) Вася составляет 4-буквенные коды из букв К, Р, О, Й. Каждую букву нужно использовать ровно 1 раз, при этом код не может начинаться с буквы Й и не может содержать сочетания ОЙ. Сколько различных кодов может составить Вася?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 1925) Артур составляет 5-буквенные коды из букв А, П, О, Р, Т. Каждую букву нужно использовать ровно один раз, при этом нельзя ставить рядом две гласные. Сколько различных кодов может составить Артур?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 1924) Артур составляет 5-буквенные коды перестановкой букв слова ВОРОН. При этом нельзя ставить рядом две гласные. Сколько различных кодов может составить Артур?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 1923) Артур составляет 5-буквенные коды из букв Е, С, А, У, Л. Каждую букву нужно использовать ровно один раз, при этом нельзя ставить рядом две гласные. Сколько различных кодов может составить Артур?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 1922) Артур составляет 5-буквенные коды перестановкой букв слова АРЕАЛ. При этом нельзя

ставить рядом две гласные. Сколько различных кодов может составить Артур?

[Показать ответ](#)

8 (№ 1921) Артур составляет 6-буквенные коды перестановкой букв слова АСПЕКТ. При этом нельзя ставить рядом две гласные. Сколько различных кодов может составить Артур?

[Показать ответ](#)

8 (№ 1920) Артур составляет 6-буквенные коды из букв З, Д, А, Н, И, Е. Каждую букву нужно использовать ровно один раз, при этом нельзя ставить рядом две гласные. Сколько различных кодов может составить Артур?

[Показать ответ](#)

8 (№ 1919) Артур составляет 6-буквенные коды перестановкой букв слова ВОРОТА. При этом нельзя ставить рядом две гласные. Сколько различных кодов может составить Артур?

[Показать ответ](#)

8 (№ 1918) Артур составляет 6-буквенные коды перестановкой букв слова КАБАЛА. При этом нельзя ставить рядом две гласные. Сколько различных кодов может составить Артур?

[Показать ответ](#)

8 (№ 1917) Василий составляет 4-буквенные коды из букв Г, Е, Р, О, Ы. Каждую букву можно использовать любое количество раз, при этом код не может начинаться с буквы Ы и должен содержать хотя бы одну гласную. Сколько различных кодов может составить Василий?

[Показать ответ](#)

8 (№ 1916) Василий составляет 4-буквенные коды из букв Г, А, Ф, Н, И, Ы. Каждую букву можно использовать любое количество раз, при этом код не может начинаться с буквы Ы и должен содержать хотя бы одну гласную. Сколько различных кодов может составить Василий?

[Показать ответ](#)

8 (№ 1915) Василий составляет 4-буквенные коды из букв М, О, И, С, Е, Ы. Каждую букву можно использовать любое количество раз, при этом код не может начинаться с буквы Ы и должен содержать хотя бы одну гласную. Сколько различных кодов может составить Василий?

[Показать ответ](#)

8 (№ 1914) Василий составляет 4-буквенные коды из букв Е, Н, И, С, Е, Ы. Каждую букву можно использовать любое количество раз, при этом код не может начинаться с буквы Ы и должен содержать хотя бы одну гласную. Сколько различных кодов может составить Василий?

[Показать ответ](#)

8 (№ 1913) Василий составляет 4-буквенные коды из букв А, Р, С, Е, Н, И, Ы. Каждую букву можно использовать любое количество раз, при этом код не может начинаться с буквы Ы и должен содержать хотя бы одну гласную. Сколько различных кодов может составить Василий?

[Показать ответ](#)

- 8** (№ 1912) Василий составляет 4-буквенные коды из букв Б, Е, Р, К, Л, И, Й. Каждую букву можно использовать любое количество раз, при этом код не может начинаться с буквы Й и должен содержать хотя бы одну гласную. Сколько различных кодов может составить Василий?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 1911) Василий составляет 4-буквенные коды из букв В, А, Я, Ю, Щ, И, Й. Каждую букву можно использовать любое количество раз, при этом код не может начинаться с буквы Й и должен содержать хотя бы одну гласную. Сколько различных кодов может составить Василий?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 1910) Из букв слова Р У С Т А М составляются 6-буквенные последовательности. Сколько можно составить различных последовательностей, если известно, что в каждой из них содержится не менее 3 согласных?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 1909) Из букв А З И М У Т составляются 6-буквенные последовательности. Сколько можно составить различных последовательностей, если известно, что в каждой из них содержится не менее 3 согласных?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 1908) Из букв слова Р А Д У Г А составляются 6-буквенные последовательности. Сколько можно составить различных последовательностей, если известно, что в каждой из них содержится не менее 3 согласных?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 1907) Из букв слова Р А З М А Х составляются 6-буквенные последовательности. Сколько можно составить различных последовательностей, если известно, что в каждой из них содержится не менее 3 согласных?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 1906) Из букв слова К О Р Т И К составляются 6-буквенные последовательности. Сколько можно составить различных последовательностей, если известно, что в каждой из них содержится не менее 3 согласных?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 1905) Из букв слова К А Р К А С составляются 6-буквенные последовательности. Сколько можно составить различных последовательностей, если известно, что в каждой из них содержится не менее 3 согласных?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 1904) Из букв слова К А Н К А Н составляются 6-буквенные последовательности. Сколько можно составить различных последовательностей, если известно, что в каждой из них содержится не менее 3 согласных?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 1903) Сколько существует чисел, шестнадцатеричная запись которых содержит 5 цифр, причём все цифры различны и никакие две чётные и две нечётные цифры не стоят рядом.
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 1902) Сколько существует чисел, шестнадцатеричная запись которых содержит 4 цифры, причём все цифры

различны и никакие две чётные и две нечётные цифры не стоят рядом.

[Показать ответ](#)

8

(№ 1901) Сколько существует чисел, шестнадцатеричная запись которых содержит 3 цифры, причём все цифры различны и никакие две чётные и две нечётные цифры не стоят рядом.

[Показать ответ](#)

8

(№ 1900) Сколько существует чисел, восьмеричная запись которых содержит 8 цифр, причём все цифры различны и никакие две чётные и две нечётные цифры не стоят рядом.

[Показать ответ](#)

8

(№ 1899) Сколько существует чисел, восьмеричная запись которых содержит 7 цифр, причём все цифры различны и никакие две чётные и две нечётные цифры не стоят рядом.

[Показать ответ](#)

8

(№ 1898) Сколько существует чисел, восьмеричная запись которых содержит 6 цифр, причём все цифры различны и никакие две чётные и две нечётные цифры не стоят рядом.

[Показать ответ](#)

8

(№ 1897) Сколько существует чисел, восьмеричная запись которых содержит 5 цифр, причём все цифры различны и никакие две чётные и две нечётные цифры не стоят рядом.

[Показать ответ](#)

8

(№ 1896) Сколько существует чисел, десятичная запись которых содержит 8 цифр, причём все цифры различны и никакие две чётные и две нечётные цифры не стоят рядом.

[Показать ответ](#)

8

(№ 1895) Сколько существует чисел, десятичная запись которых содержит 7 цифр, причём все цифры различны и никакие две чётные и две нечётные цифры не стоят рядом.

[Показать ответ](#)

8

(№ 1894) Сколько существует чисел, десятичная запись которых содержит 6 цифр, причём все цифры различны и никакие две чётные и две нечётные цифры не стоят рядом.

[Показать ответ](#)

8

(№ 1893) Сколько существует чисел, десятичная запись которых содержит 5 цифр, причём все цифры различны и никакие две чётные и две нечётные цифры не стоят рядом.

[Показать ответ](#)

8

(№ 1892) (С.А. Скопинцева) Ваня составляет четырехбуквенные слова из букв О, Б, Ъ, Е, М, причём в каждом слове буква О встречается ровно один раз, а буква Ъ не может стоять на первом месте и не может стоять на последнем месте. Все остальные буквы, могут встречаться в слове любое количество раз или не встречаться совсем. Словом считается любая допустимая последовательность букв, не обязательно осмысленная. Сколько существует таких слов, которые может написать Ваня?

[Показать ответ](#)

- 8** (№ 1891) Вася составляет 3-буквенные слова, в которых есть только буквы В, Е, С, Н, А, причём буква А используется в каждом слове хотя бы 1 раз. Каждая из других допустимых букв может встречаться в слове любое количество раз или не встречаться совсем. Словом считается любая допустимая последовательность букв, не обязательно осмысленная. Сколько существует таких слов, которые может написать Вася?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 1890) Вася составляет 4-буквенные коды из букв У, Л, Е, Й. Каждую букву нужно использовать ровно 1 раз, при этом код не может начинаться с буквы Й и не может содержать сочетания ЕУ. Сколько различных кодов может составить Вася?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 1889) Маша составляет 5-буквенные коды из букв В, У, А, Л, Ь. Каждую букву нужно использовать ровно 1 раз, при этом код буква Ь не может стоять на первом месте и перед гласной. Сколько различных кодов может составить Маша?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 1888) Маша составляет шестибуквенные слова перестановкой букв слова КАПКАН. При этом она избегает слов с двумя подряд одинаковыми буквами. Сколько различных кодов может составить Маша?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 1887) Игорь составляет таблицу кодовых слов для передачи сообщений, каждому сообщению соответствует своё кодовое слово. В качестве кодовых слов Игорь использует трёхбуквенные слова, в которых могут быть только буквы Ш, К, О, Л, А, причём буква К появляется ровно 1 раз. Каждая из других допустимых букв может встречаться в кодовом слове любое количество раз или не встречаться совсем. Сколько различных кодовых слов может использовать Игорь?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 1886) Игорь составляет 8-буквенные коды из букв И, Г, О, Р, Ь. Буквы О и Ь должны встречаться в коде ровно по одному разу, при этом буква Ь не может стоять на первом месте. Остальные допустимые буквы могут встречаться произвольное количество раз или не встречаться совсем. Сколько различных кодов может составить Игорь?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 1885) Андрей составляет 7-буквенные коды из букв А, Н, Д, Р, Е, Й. Буквы А и Й должны встречаться в коде ровно по одному разу, при этом буква Й не может стоять на первом месте. Остальные допустимые буквы могут встречаться произвольное количество раз или не встречаться совсем. Сколько различных кодов может составить Андрей?
[Показать ответ](#)
- 8** (№ 223) Все 5-буквенные слова, составленные из букв П, О, Р, Т, записаны в алфавитном порядке и пронумерованы. Вот начало списка:

1. OOOOO
 2. OOOOP
 3. OOOOP
 4. OOOOT
 5. OOOPO
- ...

Какое количество слов находятся между словами ТОПОР и РОПОТ (включая эти слова)?

[Показать ответ](#)

8

(№ 222) Все 5-буквенные слова, составленные из букв А, З, Н, С, записаны в алфавитном порядке и пронумерованы. Вот начало списка:

1. ААААА
 2. ААААЗ
 3. ААААН
 4. ААААС
 5. АААЗА
- ...

Какое количество слов находятся между словами САЗАН и ЗАНАС (включая эти слова)?

[Показать ответ](#)

8

(№ 221) Все 5-буквенные слова, составленные из букв Д, К, М, О, записаны в алфавитном порядке и пронумерованы. Вот начало списка:

1. ДДДДД
 2. ДДДДК
 3. ДДДДМ
 4. ДДДДО
 5. ДДДКД
- ...

Какое количество слов находятся между словами ДОМОК и КОМОД (включая эти слова)?

[Показать ответ](#)

8

(№ 220) Все 4-буквенные слова, составленные из букв М, А, Р, Т, записаны в алфавитном порядке. Вот начало списка:

1. АААА
 2. АААМ
 3. АААР
 4. АААТ
- ...

Какое количество слов находятся между словами МАРТ и РАМТ (включая эти слова)?

[Показать ответ](#)

8

(№ 219) Все 5-буквенные слова, составленные из букв А, К, Р, У, записаны в алфавитном порядке. Вот начало списка:

1. ААААА
 2. ААААК
 3. ААААР
 4. ААААУ
 5. АААКА
- ...

Какое количество слов находятся между словами РУКАА и УКАРА (включая эти слова)?

[Показать ответ](#)

8

(№ 218) Все 5-буквенные слова, составленные из букв А, О, У, записаны в алфавитном порядке. Вот начало списка:

1. ААААА
2. ААААО
3. ААААУ
4. АААОА

...

Какое количество слов находятся между словами УАУАУ и ОУОУА (включая эти слова)?

[Показать ответ](#)

8

(№ 217) Все 4-буквенные слова, составленные из букв К, Л, Р, Т, записаны в алфавитном порядке и пронумерованы. Вот начало списка:

1. КККК
2. КККЛ
3. КККР
4. КККТ

...

Запишите слово, которое стоит на 67-м месте от начала списка.

[Показать ответ](#)

8

(№ 216) Все 5-буквенные слова, составленные из букв А, О, У, записаны в алфавитном порядке. Вот начало списка:

1. ААААА
2. ААААО
3. ААААУ
4. АААОА

...

Запишите слово, которое стоит на 240-м месте от начала списка.

[Показать ответ](#)

8

(№ 215) Все 5-буквенные слова, составленные из 5 букв А, К, Л, О, Ш, записаны в алфавитном порядке. Вот начало списка:

1. ААААА
2. ААААК
3. ААААЛ
4. ААААО
5. ААААШ
6. АААКА

...

На каком месте от начала списка стоит слово ШКОЛА?

[Показать ответ](#)

8

(№ 214) Все 5-буквенные слова, составленные из букв А, О, У, записаны в обратном алфавитном порядке. Вот начало списка:

1. УУУУУ
2. УУУУО
3. УУУУА
4. УУУОУ

.....

Запишите слово, которое стоит на 240-м месте от начала списка.

[Показать ответ](#)

8

(№ 213) Вася составляет 6-буквенные слова, в которых есть только буквы К, А, Н, Т, причём буква К используется

в каждом слове ровно 2 раза. Каждая из других допустимых букв может встречаться в слове любое количество раз или не встречаться совсем. Словом считается любая допустимая последовательность букв, не обязательно осмысленная. Сколько существует таких слов, которые может написать Вася?

[Показать ответ](#)

8

(№ 212) Сколько различных слов длины 6, начинающихся и заканчивающихся согласной буквой, можно составить из букв Г, О, Д? Каждая буква может входить в слово несколько раз. Слова не обязательно должны быть осмысленными словами русского языка.

[Показать ответ](#)

8

(№ 211) Сколько различных слов длины 4, начинающихся с согласной буквы и заканчивающихся гласной буквой, можно составить из букв М, Е, Т, Р, О? Каждая буква может входить в слово несколько раз. Слова не обязательно должны быть осмысленными словами русского языка.

[Показать ответ](#)

8

(№ 210) Сколько существует различных символьных последовательностей длины 3 в четырёхбуквенном алфавите {A,B,C,D}, если известно, что одним из соседей A обязательно является D, а буквы B и C никогда не соседствуют друг с другом?

[Показать ответ](#)

8

(№ 209) Игорь составляет таблицу кодовых слов для передачи сообщений, каждому сообщению соответствует своё кодовое слово. В качестве кодовых слов Игорь использует 4-буквенные слова, в которых есть только буквы A, B, C, D, X, причём буква X появляется ровно 1 раз. Каждая из других допустимых букв может встречаться в кодовом слове любое количество раз или не встречаться совсем. Сколько различных кодовых слов может использовать Игорь?

[Показать ответ](#)

8

(№ 208) Алексей составляет таблицу кодовых слов для передачи сообщений, каждому сообщению соответствует своё кодовое слово. В качестве кодовых слов Алексей использует 5-буквенные слова, в которых есть только буквы A, B, C, X, причём буква X может появиться на последнем месте или не появиться вовсе. Сколько различных кодовых слов может использовать Алексей?

[Показать ответ](#)

8

(№ 207) Вася составляет 5-буквенные слова, в которых есть только буквы С, Л, О, Н, причём буква С используется в каждом слове ровно 1 раз. Каждая из других допустимых букв может встречаться в слове любое количество раз или не встречаться совсем. Словом считается любая допустимая последовательность букв, не обязательно осмысленная. Сколько существует таких слов, которые может написать Вася?

[Показать ответ](#)

8

(№ 206) Сколько существует различных символьных последовательностей длины 5 в четырёхбуквенном

алфавите {А, С, G, Т}, которые содержат ровно две буквы А?

[Показать ответ](#)

8

(№ 205) Сколько различных слов длины 5, начинающихся с гласной буквы, можно составить из букв Е, Г, Э? Каждая буква может входить в слово несколько раз. Слова не обязательно должны быть осмысленными словами русского языка.

[Показать ответ](#)

8

(№ 14) Игорь составляет таблицу кодовых слов для передачи сообщений, каждому сообщению соответствует своё кодовое слово. В качестве кодовых слов Игорь использует 5-буквенные слова, в которых есть только буквы П, И, Р, причём буква П появляется ровно 1 раз. Каждая из других допустимых букв может встречаться в кодовом слове любое количество раз или не встречаться совсем. Сколько различных кодовых слов может использовать Игорь?

[Показать ответ](#)

18 апреля 2024



© 2000-2023 К. Поляков
✉ kpolyakov@mail.ru

