

- 1** Некоторый алгоритм из одной цепочки символов получает новую цепочку следующим образом. Сначала вычисляется длина исходной цепочки символов; если она чётна, то удаляется правый символ цепочки, а если нечётна, то в начало цепочки добавляется буква **Б**. В полученной цепочке символов каждая буква заменяется буквой, следующей за ней в русском алфавите (**А** – на **Б**, **Б** – на **В** и т.д., а **Я** – на **А**).

Получившаяся таким образом цепочка является результатом работы описанного алгоритма.

*Например, если исходной была цепочка **АВС**, то результатом работы алгоритма будет цепочка **ВБГТ**, а если исходной была цепочка **КРОТ**, то результатом работы алгоритма будет цепочка **ЛСП**.*

Дана цепочка символов **МЕРА**. Какая цепочка символов получится, если к данной цепочке применить описанный алгоритм дважды (т.е. применить алгоритм к данной цепочке, а затем к результату вновь применить алгоритм)?

Русский алфавит: **АБВГДЕЁЖЗИЙКЛМНОПРСТУФХЦЧШЩЬЪЫЬЭЮЯ**

- 2** Некоторый алгоритм из одной цепочки символов получает новую цепочку следующим образом. Сначала вычисляется длина исходной цепочки символов; если она нечётна, то дублируется правый символ цепочки, а если чётна, то в конец цепочки добавляется буква **Л**. В полученной цепочке символов каждая буква заменяется буквой, следующей за ней в русском алфавите (**А** – на **Б**, **Б** – на **В** и т.д., а **Я** – на **А**).

Получившаяся таким образом цепочка является результатом работы описанного алгоритма.

*Например, если исходной была цепочка **УРА**, то результатом работы алгоритма будет цепочка **ФСББ**, а если исходной была цепочка **КРОТ**, то результатом работы алгоритма будет цепочка **ЛСПУМ**.*

Дана цепочка символов **МЕРА**. Какая цепочка символов получится, если к данной цепочке применить описанный алгоритм дважды (т.е. применить алгоритм к данной цепочке, а затем к результату вновь применить алгоритм)?

Русский алфавит: **АБВГДЕЁЖЗИЙКЛМНОПРСТУФХЦЧШЩЬЪЫЬЭЮЯ**

- 3** Некоторый алгоритм из одной цепочки символов получает новую цепочку следующим образом. Сначала вычисляется длина исходной цепочки символов; если она нечётна, то дублируется правый символ цепочки, а если чётна, то в начало цепочки добавляется буква **Г**. В полученной цепочке символов каждая буква заменяется буквой, стоящей перед ней в русском алфавите (**А** – на **Я**, **Б** – на **А** и т.д., **Я** – на **Ю**).

Получившаяся таким образом цепочка является результатом работы описанного алгоритма.

*Например, если исходной была цепочка **УРА**, то результатом работы алгоритма будет цепочка **ТПЯЯ**, а если исходной была цепочка **КРОТ**, то результатом работы алгоритма будет цепочка **ВЙПНС**.*

Дана цепочка символов **РЫБА**. Какая цепочка символов получится, если к данной цепочке применить описанный алгоритм дважды (т.е. применить алгоритм к данной цепочке, а затем к результату вновь применить алгоритм)?

Русский алфавит: **АБВГДЕЁЖЗИЙКЛМНОПРСТУФХЦЧШЩЬЪЫЬЭЮЯ**

- 4** Автомат получает на вход трёхзначное десятичное число. По полученному числу строится новое десятичное число по следующим правилам.

1. Вычисляются два числа – сумма старшего и среднего разрядов, а также сумма среднего и младшего разрядов заданного числа.

2. Полученные два числа записываются друг за другом в порядке невозрастания (без разделителей).

*Пример. Исходное число: 277. Поразрядные суммы: 9, 14. Результат: 149.*

Определите, сколько из приведённых ниже чисел могут получиться в результате работы автомата.

**1616 169 163 1916 1619 316 916 116**

В ответе запишите только количество чисел.

- 5** Некоторый алгоритм из одной цепочки символов получает новую цепочку следующим образом. Сначала вычисляется длина исходной цепочки символов; если она чётна, то дублируется левый символ цепочки, а если нечётна, то в конец цепочки добавляется буква **С**. В полученной цепочке символов каждая буква заменяется буквой, следующей за ней в русском алфавите (**А** – на **Б**, **Б** – на **В** и т.д., а **Я** – на **А**).

Получившаяся таким образом цепочка является результатом работы описанного алгоритма.

*Например, если исходной была цепочка **УРА**, то результатом работы алгоритма будет цепочка **ФСБТ**, а если исходной была цепочка **КРОТ**, то результатом работы алгоритма будет цепочка **ЛЛСПУ**.*

Дана цепочка символов **ЛУНА**. Какая цепочка символов получится, если к данной цепочке применить описанный алгоритм дважды (т.е. применить алгоритм к данной цепочке, а затем к результату вновь применить алгоритм)?

Русский алфавит: **АБВГДЕЁЖЗИЙКЛМНОПРСТУФХЦЧШЩЬЪЫЬЭЮЯ**

- 6** Некоторый алгоритм из одной цепочки символов получает новую цепочку следующим образом. Сначала вычисляется длина исходной цепочки символов; если она нечётна, то дублируется правый символ цепочки, а если чётна, то в начало цепочки добавляется буква **Г**. В полученной цепочке символов каждая буква заменяется буквой, следующей за ней в русском алфавите (**А** – на **Б**, **Б** – на **В** и т.д., а **Я** – на **А**).

Получившаяся таким образом цепочка является результатом работы описанного алгоритма.

*Например, если исходной была цепочка **УРА**, то результатом работы алгоритма будет цепочка **ФСББ**, а если исходной была цепочка **КРОТ**, то результатом работы алгоритма будет цепочка **ДЛСПУ**.*

Дана цепочка символов **РУКА**. Какая цепочка символов получится, если к данной цепочке применить описанный алгоритм дважды (т.е. применить алгоритм к данной цепочке, а затем к результату вновь применить алгоритм)?

Русский алфавит: **АБВГДЕЁЖЗИЙКЛМНОПРСТУФХЦЧШЩЬЪЫЬЭЮЯ**

- 7** Некоторый алгоритм из одной цепочки символов получает новую цепочку следующим образом. Сначала вычисляется длина исходной цепочки символов; если она нечётна, то из середины цепочки символов удаляется символ, а если чётна, то в начало цепочки добавляется буква **К**. В полученной цепочке символов каждая буква заменяется буквой, следующей за ней в русском алфавите (**А** – на **Б**; **Б** – на **В** и т.д., а **Я** – на **А**).

Получившаяся таким образом цепочка является результатом работы описанного алгоритма.

*Например, если исходной была цепочка **АВС**, то результатом работы алгоритма будет цепочка **БТ**, а если исходной была цепочка **КЦ**, то результатом работы алгоритма будет цепочка **ЛЛЧ**.*

Дана цепочка символов **СТОП**. Какая цепочка символов получится, если к данной цепочке применить описанный алгоритм дважды (т.е. применить алгоритм к данной цепочке, а затем к результату вновь применить алгоритм)?

Русский алфавит: **АБВГДЕЁЖЗИЙКЛМНОПРСТУФХЦЧШЩЬЬЪЭЮЯ**

- 8** Некоторый алгоритм из одной цепочки символов получает новую цепочку следующим образом. Сначала вычисляется длина исходной цепочки символов; если она чётна, то дублируется левый символ цепочки, а если нечётна, то в конец цепочки добавляется буква **М**. В полученной цепочке символов каждая буква заменяется буквой, следующей за ней в русском алфавите (**А** – на **Б**; **Б** – на **В** и т.д., а **Я** – на **А**).

Получившаяся таким образом цепочка является результатом работы описанного алгоритма.

*Например, если исходной была цепочка **УРА**, то результатом работы алгоритма будет цепочка **ФСБН**, а если исходной была цепочка **КРОТ**, то результатом работы алгоритма будет цепочка **ЛЛСПУ**.*

Дана цепочка символов **РУКА**. Какая цепочка символов получится, если к данной цепочке применить описанный алгоритм дважды (т.е. применить алгоритм к данной цепочке, а затем к результату вновь применить алгоритм)?

Русский алфавит: **АБВГДЕЁЖЗИЙКЛМНОПРСТУФХЦЧШЩЬЬЪЭЮЯ**

- 9** Некоторый алгоритм из одной цепочки символов получает новую цепочку следующим образом. Сначала вычисляется длина исходной цепочки символов; если она чётна, то удаляется правый символ цепочки, а если нечётна, то в начало цепочки добавляется буква **Б**. В полученной цепочке символов каждая буква заменяется буквой, следующей за ней в русском алфавите (**А** – на **Б**; **Б** – на **В** и т.д., а **Я** – на **А**).

Получившаяся таким образом цепочка является результатом работы описанного алгоритма.

*Например, если исходной была цепочка **АВС**, то результатом работы алгоритма будет цепочка **ВБГТ**, а если исходной была цепочка **КРОТ**, то результатом работы алгоритма будет цепочка **ЛСП**.*

Дана цепочка символов **СТОП**. Какая цепочка символов получится, если к данной цепочке применить описанный алгоритм дважды (т.е. применить алгоритм к данной цепочке, а затем к результату вновь применить алгоритм)?

Русский алфавит: **АБВГДЕЁЖЗИЙКЛМНОПРСТУФХЦЧШЩЬЬЪЭЮЯ**

- 10** Некоторый алгоритм из одной цепочки символов получает новую цепочку следующим образом. Сначала вычисляется длина исходной цепочки символов; если она нечётна, то дублируется средний символ цепочки символов, а если чётна, то в конец цепочки добавляется буква **В**. В полученной цепочке символов каждая буква заменяется буквой, следующей за ней в русском алфавите (**А** – на **Б**; **Б** – на **В** и т.д., а **Я** – на **А**).

Получившаяся таким образом цепочка является результатом работы описанного алгоритма.

*Например, если исходной была цепочка **УРА**, то результатом работы алгоритма будет цепочка **ФССБ**, а если исходной была цепочка **ПУСК**, то результатом работы алгоритма будет цепочка **РФТЛГ**.*

Дана цепочка символов **РУКА**. Какая цепочка символов получится, если к данной цепочке применить описанный алгоритм дважды (т.е. применить алгоритм к данной цепочке, а затем к результату вновь применить алгоритм)?

Русский алфавит: **АБВГДЕЁЖЗИЙКЛМНОПРСТУФХЦЧШЩЬЬЪЭЮЯ**

- 11** Некоторый алгоритм из одной цепочки символов получает новую цепочку следующим образом. Сначала вычисляется длина исходной цепочки символов; если она чётна, то удаляется левый символ цепочки, а если нечётна, то в конец цепочки добавляется буква **А**. В полученной цепочке символов каждая буква заменяется буквой, следующей за ней в русском алфавите (**А** – на **Б**; **Б** – на **В** и т.д., а **Я** – на **А**).

Получившаяся таким образом цепочка является результатом работы описанного алгоритма.

*Например, если исходной была цепочка **СОИ**, то результатом работы алгоритма будет цепочка **ТПОБ**, а если исходной была цепочка **КРОТ**, то результатом работы алгоритма будет цепочка **СПУ**.*

Дана цепочка символов **КРАН**. Какая цепочка символов получится, если к данной цепочке применить описанный алгоритм дважды (т.е. применить алгоритм к данной цепочке, а затем к результату вновь применить алгоритм)?

Русский алфавит: **АБВГДЕЁЖЗИЙКЛМНОПРСТУФХЦЧШЩЬЬЪЭЮЯ**

- 12** Некоторый алгоритм из одной цепочки символов получает новую цепочку следующим образом. Сначала вычисляется длина исходной цепочки символов; если она чётна, то удаляется левый символ цепочки, а если нечётна, то в начало цепочки добавляется буква **Д**. В полученной цепочке символов каждая буква заменяется буквой, стоящей перед ней в русском алфавите (**А** – на **Я**; **Б** – на **А** и т.д., **Я** – на **Ю**).

Получившаяся таким образом цепочка является результатом работы описанного алгоритма.

*Например, если исходной была цепочка **СОИ**, то результатом работы алгоритма будет цепочка **ГРНИ**, а если исходной была цепочка **КРОТ**, то результатом работы алгоритма будет цепочка **ПНС**.*

Дана цепочка символов **БРАТ**. Какая цепочка символов получится, если к данной цепочке применить описанный алгоритм дважды (т.е. применить алгоритм к данной цепочке, а затем к результату вновь применить алгоритм)?

Русский алфавит: **АБВГДЕЁЖЗИЙКЛМНОПРСТУФХЦЧШЩЬЬЪЭЮЯ**



- 19** Некоторый алгоритм из одной цепочки символов получает новую цепочку следующим образом. Сначала вычисляется длина исходной цепочки символов; если она чётна, то дублируется левый символ цепочки, а если нечётна, то в конец цепочки добавляется буква **П**. В полученной цепочке символов каждая буква заменяется буквой, стоящей перед ней в русском алфавите (**А** – на **Я**, **Б** – на **А** и т.д., **Я** – на **Ю**).

Получившаяся таким образом цепочка является результатом работы описанного алгоритма.

*Например, если исходной была цепочка **УРА**, то результатом работы алгоритма будет цепочка **ТПЯО**, а если исходной была цепочка **КРОТ**, то результатом работы алгоритма будет цепочка **ЙЙПНС**.*

Дана цепочка символов **НЕГА**. Какая цепочка символов получится, если к данной цепочке применить описанный алгоритм дважды (т.е. применить алгоритм к данной цепочке, а затем к результату вновь применить алгоритм)?

Русский алфавит: **АБВГДЕЁЖЗИЙКЛМНОПРСТУФХЦЧШЩЪЫЬЭЮЯ**

- 20** Некоторый алгоритм из одной цепочки символов получает новую цепочку следующим образом. Сначала вычисляется длина исходной цепочки символов; если она нечётна, то дублируется средний символ цепочки символов, а если чётна, то в конец цепочки добавляется буква **Н**. В полученной цепочке символов каждая буква заменяется буквой, следующей за ней в русском алфавите (**А** – на **Б**, **Б** – на **В** и т.д., а **Я** – на **А**).

Получившаяся таким образом цепочка является результатом работы описанного алгоритма.

*Например, если исходной была цепочка **УРА**, то результатом работы алгоритма будет цепочка **ФССБ**, а если исходной была цепочка **ПУСК**, то результатом работы алгоритма будет цепочка **РФТЛО**.*

Дана цепочка символов **ЛЕТО**. Какая цепочка символов получится, если к данной цепочке применить описанный алгоритм дважды (т.е. применить алгоритм к данной цепочке, а затем к результату вновь применить алгоритм)?

Русский алфавит: **АБВГДЕЁЖЗИЙКЛМНОПРСТУФХЦЧШЩЪЫЬЭЮЯ**