

Сдать решение задачи G6-Проверка на палиндром

Имя входного файла:	input.txt
Имя выходного файла:	output.txt
Ограничение времени:	1 с
Ограничение реального времени:	5 с
Ограничение памяти:	64М

Проверка на палиндром

В файле input.txt символьная строка не более 1000 символов. Необходимо проверить, является ли она палиндромом (палиндром читается одинаково в обоих направлениях). Реализовать логическую функцию is_palindrom(str) и записать ответ в файл output.txt.

Формат входных данных

Строка из заглавных английских букв

Формат результата

YES или NO

Примеры

Входные данные в файле input.txt

ABCDEF

Результат работы в файле output.txt

NO

Сдать решение задачи G13-Изменить расширение

Имя входного файла:	input.txt
Имя выходного файла:	output.txt
Ограничение времени:	1 с
Ограничение реального времени:	5 с
Ограничение памяти:	64М

Изменить расширение

В файле input.txt записан полный адрес файла (возможно, без расширения). Необходимо изменить его расширение на ".html" и записать результат в файл output.txt.

Формат входных данных

Строка состоящая из символов: a-z, A-Z, 0-9, /

Формат результата

Исходная строка с измененным расширением.

Примеры

Входные данные в файле `input.txt`

```
/DOC.TXT/qqq
```

Результат работы в файле `output.txt`

```
/DOC.TXT/qqq.html
```

Сдать решение задачи G15-Cao Ling

Имя входного файла:	<code>input.txt</code>
Имя выходного файла:	<code>output.txt</code>
Ограничение времени:	1 с
Ограничение реального времени:	5 с
Ограничение памяти:	64M

Сao заменить на Ling

В файле `input.txt` дано предложение. Необходимо заменить все имена «Cao» на «Ling» и записать результат в файл `output.txt`.

Формат входных данных

Строка из английских букв, знаков препинания и пробелов. Не более 1000 символов.

Формат результата

Строка из английских букв, знаков препинания и пробелов.

Примеры

Входные данные в файле `input.txt`

```
Cao, Cao, Cao and Cao!!!
```

Результат работы в файле `output.txt`

```
Ling, Ling, Ling and Ling!!!
```

Сдать решение задачи G18-Удалить пробелы

Имя входного файла:	input.txt
Имя выходного файла:	output.txt
Ограничение времени:	1 с
Ограничение реального времени:	5 с
Ограничение памяти:	64М

Удалить пробелы из текста

В файле input.txt необходимо удалить все лишние пробелы (в начале предложения и сдвоенные пробелы). Для решения задачи разработать функцию. Результат записать в output.txt.

Формат входных данных

Строка из английских букв, знаков препинания и пробелов. Не более 1000 символов.

Формат результата

Строка из английских букв, знаков препинания и пробелов.

Примеры

Входные данные в файле `input.txt`

```
Hello    world!
```

Результат работы в файле `output.txt`

```
Hello world!
```

Сдать решение задачи G22-Soundex

Имя входного файла:	input.txt
Имя выходного файла:	output.txt
Ограничение времени:	1 с
Ограничение реального времени:	5 с
Ограничение памяти:	64М

Soundex

Известный алгоритм Soundex (<https://ru.wikipedia.org/wiki/Soundex>) определяет, похожи ли два английских слова по звучанию. На вход он принимает слово и заменяет его на некоторый четырёхсимвольный код. Если коды двух слов совпадают, то слова, как правило, звучат похоже.

Вам требуется реализовать этот алгоритм. Он работает так:

Первая буква слова сохраняется.

В остальной части слова:

буквы, обозначающие, как правило, гласные звуки: а, е, h, i, o, u, w и у — отбрасываются; оставшиеся буквы (согласные) заменяются на цифры от 1 до 6, причём похожим по звучанию буквам соответствуют одинаковые цифры:

1: b, f, p, v

2: c, g, j, k, q, s, x, z

3: d, t

4: l

5: m, n

6: r

Любая последовательность одинаковых цифр сокращается до одной такой цифры. Итоговая строка обрезается до первых четырёх символов. Если длина строки меньше требуемой, недостающие символы заменяются знаком 0.

Примеры:

ammonium → ammmn → a5555 → a5 → a500

implementation → implmntn → i51455335 → i514535 → i514

Формат входных данных

Во входном файле input.txt находится одно непустое слово, записанное строчными латинскими буквами. Длина слова не превосходит 20 символов.

Формат результата

Напечатайте четырёхбуквенный код, соответствующий слову в файл output.txt.