

## Задача А. Разделение выражения на лексемы

Имя входного файла: `lexem.in`  
Имя выходного файла: `lexem.out`  
Ограничение по времени: 2 секунды  
Ограничение по памяти: 64 мегабайта

Задано числовое выражение, заканчивающееся точкой. Необходимо разбить его на лексемы и вывести каждую на новой строке. Гарантируется, что исходное выражение корректно.

В выражении могут встречаться знаки сложения, вычитания, умножения и скобки. Приоритет операций стандартный. Все числа в выражении целые и принадлежат диапазону `LongInt`.

### Формат входных данных

Первая строка входного файла содержит заданное выражение. Его длина не превосходит 100 знаков. Гарантируется, что выражение заканчивается точкой.

### Формат выходных данных

Выведите все встречающиеся лексемы выражения по порядку и ровно по одной на каждой строке.

### Примеры

<code>lexem.in</code>	<code>lexem.out</code>
<code>1+(2*2-3).</code>	<code>1</code> <code>+</code> <code>(</code> <code>2</code> <code>*</code> <code>2</code> <code>-</code> <code>3</code> <code>)</code>

## Задача В. Значение выражения

Имя входного файла: `expr.in`  
Имя выходного файла: `expr.out`  
Ограничение по времени: 2 секунды  
Ограничение по памяти: 64 мегабайта

Задано числовое выражение, заканчивающееся точкой. Необходимо посчитать его значение или сказать, что оно содержит ошибку. В выражении могут встречаться знаки сложения, вычитания, умножения и скобки. Приоритет операций стандартный. Все числа в выражении целые и принадлежат диапазону `LongInt`. Также гарантируется, что все промежуточные вычисления уместятся в этот тип.

### Формат входных данных

Первая строка входного файла содержит заданное выражение. Его длина не превосходит 100 знаков. Гарантируется, что выражение заканчивается точкой.

### Формат выходных данных

Выведите в выходной файл значение этого выражения или слово «`WRONG`», если значение не определено.

### Примеры

<code>expr.in</code>	<code>expr.out</code>
<code>1+(2*2-3).</code>	<code>2</code>
<code>1+a+1.</code>	<code>WRONG</code>

## Задача С. Новогоднее выражение

Имя входного файла: `expr2.in`  
Имя выходного файла: `expr2.out`  
Ограничение по времени: 2 секунды  
Ограничение по памяти: 64 мегабайта

Задано новогоднее выражение, заканчивающееся точкой. Необходимо посчитать его значение или сказать, что оно содержит ошибку. В новогоднем выражении могут встречаться знаки сложения, вычитания, умножения и скобки, константы Ded Moroz, Moroz и Snegurochka, а также вызов функции Podarok, которая принимает одно число на вход и возвращает его, увеличенное на 5, если оно было положительно, или возвращает его модуль, если оно было меньше либо равно 0. Приоритет операций стандартный. Все числа в выражении целые и принадлежат диапазону `LongInt`. Также гарантируется, что все промежуточные вычисления уместятся в этот тип.

### Формат входных данных

Первая строка входного файла содержит заданное выражение. Его длина не превосходит 200 знаков. Гарантируется, что выражение заканчивается точкой.

Значения констант:

Ded Moroz	2014
Moroz	-30
Snegurochka	10

### Формат выходных данных

Выведите в выходной файл значение этого новогоднего выражения или слово «`WRONG`», если значение не определено.

### Примеры

<code>expr2.in</code>	<code>expr2.out</code>
<code>Podarok(Moroz-Ded Moroz)*2.</code>	<code>4088</code>
<code>Snegurochka-30.</code>	<code>-20</code>

## Задача D. Вещественное число

Имя входного файла:	<code>stdin</code>
Имя выходного файла:	<code>stdout</code>
Ограничение по времени:	2 секунды
Ограничение по памяти:	64 мегабайта

Составьте регулярное выражение, соответствующее только вещественному числу.

Вещественное число содержит, быть может, знак - (минус), а затем целую и, возможно, дробную части, которые, при наличии дробной части, разделяются точкой. Дробная часть не должна заканчиваться нулём, а целая не должна содержать ведущих нулей. Например,  $-123$  и  $102.409$  — корректные вещественные числа, а  $.78$  и  $167.0$  — нет.

Вся строка целиком должна быть вещественным числом!

### Формат выходных данных

Нужно вывести регулярное выражение, решающее данную задачу

## Задача Е. Смайлик

Имя входного файла: `stdin`  
Имя выходного файла: `stdout`  
Ограничение по времени: 2 секунды  
Ограничение по памяти: 64 мегабайта

Составьте регулярное выражение, соответствующее смайлику.

Смайлик состоит из трёх частей: глаз, носа (который может отсутствовать) и рта. Глаза — это один символ ':' или ';'. Нос — это один символ '-'. Рот состоит из одного или более одинаковых символов рта: ')', '(', '/', '\', '|', 'D'. Например, :) и ;-/// — корректные смайлики, а ))) и >:-[ — нет.

Вся строка целиком должна быть смайликом.

### Формат выходных данных

Нужно вывести регулярное выражение, решающее данную задачу.