Homework 5 RUS

**Робот**

Робот находится в точке с целочисленными координатами X0, Y0. Ему дистанционно посылается N команд. Каждая команда может быть одной из следующих строк - up, down, left, right. При этом получая правильную команду робот движется на одну единицу в заданном направленни. При получении неправильной команды, робот ее игнорирует. Где окажется робот после выполнения заданных команд?

На первой строчке заданы числа  X0, Y0 и N. Далле следуют N непустых последовательностей символов, каждая из которых является командой. Вывести координаты робота после выполнения всех команд. Команды могут находиться как в одной строке, так и в разных.

|  |  |
| --- | --- |
| 0 0 4  up up up down | 0 2 |
| 1 5 3  left LEFT left | -1 5 |
| 0 0 5  fown down right hight  might | 1 -1 |
| 50 50 0 | 50 50 |
| 50 50 4  up left down right | 50 50 |

**Префиксы и суффиксы**

Заданы две строки S и s. Определить, является ли строка s префиксом, суффиксом, и тем, и другим или ни тем,  ни другим для S. Строки S и s могут содержать произвольные печатные непробельные символы.

|  |  |
| --- | --- |
| Hello lo | Suffix |
| 123absd 123ab | Prefix |
| ^^##^#^#^#^^#  ^^# | Both |
| Hehho  h | Neither |
| a  bs | Neither |

**Пересечение**

Заданы две последовательности целых чисел, в каждой из которых числа не повторяются. Вывести те числа, которые есть в обеих последовательностях.

|  |  |
| --- | --- |
| 9  1 5 7 4 6 2 18 44 71  4  71 5 65 6 | 71 5 6 |
| 3  1 2 3  3  4 5 6 |  |
| 4  1 2 3 4  5  6 4 3 1 2 | 1 2 3 4 |

**Циклический сдвиг 2**

Задано число N и две последовательности целых чисел длины N. Определить, является ли одна циклическим сдвигом другой.

|  |  |
| --- | --- |
| 5  1 2 3 4 5  3 4 5 1 2 | Yes |
| 5  1 2 3 4 5  5 4 3 2 1 | No |
| 3  1 1 2  2 1 1 | Yes |
| 2  1 2  1 2 | Yes |

**Сравнение двух чисел**

Заданы два натуральных числа A и B. Требуется вывести =, если они равны; <, если A < B; и >, если A > B. Гарантируется, что числа не начинаются с нуля. Также гарантируется, что A и B не превышают 101000.

|  |  |
| --- | --- |
| 999999999999999999999999999999  1000000000000000000000000000000 | < |
| 999999999999999999999999999999  999999999999999999999999999998 | > |
| 123456123456123456123456123456123456  123456123456123456123456123456123456 | = |

**Степень строки**

Пусть имеем строку s и целое число k. Если k - неотрицательно, то k-ой степенью строки s называется строка, которая прествавлаяет из себя k-кратное повторение строки s. Если же k - отрицательное, то k-ой степенью строки называется строка x такая, что -k-ая степень х равна s. Отрицательная степень не всегда определена. Заданы строка s и число k. Вывести k-ю степень s, если она существует и слово undefined в противном случае. Примеры:

|  |  |
| --- | --- |
| ab 1 | ab |
| abc 0 |  |
| abcd 3 | abcdabcdabcd |
| xyzxyz -2 | xyz |
| xyzxyz -3 | undefined |
| xyzxyz -1 | xyzxyz |

[Google Диск](https://docs.google.com/)–[Сообщение о нарушении](https://docs.google.com/abuse?id=1cy03tfzNsKA3YCkRj_pBVc2Mm3HYSgdi9NBRCML2XMQ)–Интервал автоматического обновления в минутах: 5