

1. **Стихотворный размер.** Размером в стихосложении называется определенный порядок, в котором размещаются в строке стиха ударные и безударные слоги. Строка условно делится на стопы (по два или три слога), каждая из которых имеет свой ритмический рисунок. Последняя стопа в строке может быть неполной. Основными размерами являются следующие:

- Хорей (Choreus) – двухсложный размер с ударением на первом слоге в стопе. В строке ударными являются первый, третий, пятый и т.д. слоги.
- Ямб (Iamb) – двудольный размер с ударением на последнем слоге в стопе. В строке ударными являются второй, четвёртый, шестой и т.д. слоги.
- Дактиль (Dactyl)– трехдольный размер, стопы которого состоят из одного ударного и двух следующих за ним безударных слогов.
- Амфибрахий (Amphibrach) – стихотворный размер, образуемый трехсложными стопами с ударением на втором слоге, а остальные слоги – безударные.
- Анапест (Anapaest) – трехсложный стихотворный размер, образуемый трехсложными стопами с ударением на третьем слоге, а два предшествующих – безударные.

Для заданного ритмического рисунка стихотворной строки определите размер, в котором она написана.

Входные данные. В первой строке задается целое число L , определяющее количество слогов в стихотворной строке ($5 \leq L \leq 20$). Во второй записаны L чисел, каждое из которых равно 0 (если соответствующий слог безударный) или 1 (если ударный).

Выходные данные. Выведите название размера (Choreus, Iamb, Dactyl, Amphibrach, Anapaest), в котором выполнена заданная стихотворная строка. В случае, если исходная строка не соответствует ни одному из указанных размеров, выведите Unknown.

Ограничение по времени: 0.1 сек. на тест Ограничение по памяти: 64 Мб

Примеры входных и выходных данных

ввод	вывод
8 1 0 1 0 1 0 1 0	Choreus
8 0 1 0 0 1 0 0 1	Amphibrach
9 1 0 0 1 0 1 0 0 1	Unknown

2. **Перемещение антикороля.** Как известно, шахматный король может перемещаться из некоторой клетки шахматной доски в одну из соседних по вертикали, горизонтали или диагонали. Вымышленная фигура антикороль может ходить в любую из клеток, в которую не мог бы походить король из той клетки, в которой находится антикороль, и не может ходить в те клетки, куда мог бы попасть король за один ход. Нужно узнать за сколько ходов антикороль сможет переместиться из одной клетки доски в другую.

Входные данные. В единственной строке задаются шесть целых числа M, N, i_1, j_1, i_2, j_2 ($1 \leq M, N \leq 1000, 1 \leq i_1, i_2 \leq M, 1 \leq j_1, j_2 \leq N$), где M, N – размеры доски, (i_1, j_1) – координаты начальной клетки, в которой стоит антикороль, (i_2, j_2) – координаты клетки, в которую должен попасть антикороль.

Выходные данные. Выведите минимальное количество ходов, за которое антикороль может попасть в целевую клетку из начальной. Если такое перемещение невозможно, выведите число -1 .

Ограничение по времени: 0.1 сек. на тест Ограничение по памяти: 64 Мб

Примеры входных и выходных данных

ввод	вывод
8 8 1 1 8 8	1
3 5 2 3 3 4	2

3. **Беспорядочная последовательность.** Коля терпеть не может порядка ни в чем. А потому, когда его попросили выписать все натуральные числа от 1 до N по одному разу, он твердо решил, что выполнит это, но при этом никакие два идущих по порядку числа (то есть отличающиеся на единицу) не будут стоять в выписанной им последовательности рядом. Однако, как оказалось, сделать это не так-то просто, поэтому Коля просит вас помочь ему и написать программу, которая составит такую последовательность.

Входные данные. В единственной строке задается одно целое число N ($1 \leq N \leq 10^5$).

Выходные данные. Выведите последовательность из N целых чисел, в которой каждое число от 1 до N встречается ровно один раз и никакие числа, отличающиеся друг от друга на 1, не стоят рядом друг с другом. В случае, если существует несколько таких последовательностей, выведите лексикографически минимальную. Если же не существует ни одной такой последовательности, выведите одно число 0.

Ограничение по времени: 0.1 сек. на тест Ограничение по памяти: 64 Мб

Примеры входных и выходных данных

ввод	вывод
5	1 3 5 2 4
2	0

4. **Подстрока.** Задана строка. Требуется найти в ней непрерывную подстроку наибольшей длины, которая содержит не более N различных символов.

Входные данные. В первой строке задается целое число N ($1 \leq N \leq 26$). Во второй строке содержится строка из прописных (маленьких) букв латинского алфавита. Длина этой строки не превышает 10^6 .

Выходные данные. Выведите искомую подстроку, обладающих требуемым свойством, наибольшей длины. Если таких подстрок несколько, можно вывести любую из них.

Ограничение по времени: 0.2 сек. на тест Ограничение по памяти: 64 Мб

Примеры входных и выходных данных

ввод	вывод
2 cabac	aba

5. **Составление чисел.** Задано натуральное число. Требуется составить из его цифр два числа таким образом, чтобы модуль разности между этими числами был минимально возможным. Каждая цифра исходного числа должна быть использована ровно в одном составляемом числе. Напишите программу, которая выполняет такое разбиение.

Входные данные. В единственной строке задается натуральное число N ($10 \leq N \leq 10^{10000}$).

Выходные данные. Выведите два числа, составленные из цифр заданного, разность между которыми минимальна.

Ограничение по времени: 0.1 сек. на тест Ограничение по памяти: 64 Мб

Примеры входных и выходных данных

ввод	вывод
543123	324 315
12000	100 20