

АиСД-2022-2 ЭАД / КНАД / ВСН ДЗ-4

Рекурсивные алгоритмы.

28 ноя 2022, 18:25:13

старт: 14 ноя 2022, 19:30:00

финиш: 28 ноя 2022, 23:29:00

до финиша: 05:03:45

начало: 14 ноя 2022, 19:30:00

конец: 28 ноя 2022, 23:29:00

длительность: 14д. 3ч.

I. Без неподвижных точек

Ограничение времени	5 секунд
Ограничение памяти	256Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

Перестановкой n элементов называется массив из различных натуральных n чисел, каждое из которых от 1 до n . Например, все перестановки 3 элементов: $[1, 2, 3], [1, 3, 2], [2, 1, 3], [2, 3, 1], [3, 1, 2], [3, 2, 1]$. Элементы перестановки пронумерованы от одного до n , например для перестановки $a = [3, 1, 2]$ выполнено $a[1] = 3, a[2] = 1, a[3] = 2$. Элемент с номером i называется *неподвижной точкой*, если $a[i] = i$. Так, в перестановке $[3, 1, 2]$ нет неподвижных точек, а в перестановке $[1, 3, 2]$ элемент $a[1] = 1$ является неподвижной точкой.

Упорядочим все перестановки *лексикографически* — сначала по первому элементу, потом по второму, и так далее. В начале условия все перестановки трех элементов приведены в лексикографическом порядке. Оставим только те перестановки, которые не содержат неподвижных точек. Для $n = 3$ останутся перестановки $[2, 3, 1]$ и $[3, 1, 2]$.

По заданным n и t требуется вывести первые t в лексикографическом порядке перестановок n элементов без неподвижных точек. Перестановки следует выводить в лексикографическом порядке.

Формат ввода

На ввод подаются два целых числа n и t ($2 \leq n \leq 1000, 1 \leq t \leq 10^4, nt \leq 10^5$). Гарантируется, что существует хотя бы t перестановок n элементов без неподвижных точек.

Формат вывода

Выведите t строк, на i -й из них выведите n чисел: i -ю в лексикографическом порядке перестановку n элементов без неподвижных точек.

Пример 1

Ввод	Вывод
3 1	2 3 1

Incident description

Hacked databases that don't have exact origins are impossible to verify for the accuracy of their information. It's one of those, and it may lead to false positives.

Exposed data

Password Email Password hash

Incident date

02/06/2022

No. of exposed accounts

52 170

Safety warning: This website has been breached or has been part of a data leak.