

Задача Е. Восстановление перестановки

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

Знаменитая гипотеза Улама утверждает, что если рассмотреть граф G и построить мультимножество G_{min} графов, получаемых из G удалением по очереди каждой из его вершин вместе со всеми инцидентными ей ребрами, то граф G можно однозначно восстановить по G_{min} . Гипотеза Улама до сих пор не доказана, не известно и контрпримера.

В этой задаче мы рассмотрим аналогичную задачу для перестановок. Рассмотрим перестановку $a = \langle a_1, a_2, \dots, a_n \rangle$ чисел от 1 до n . Обозначим как a/i перестановку $n - 1$ чисел, полученных из a удалением числа i и уменьшением на единицу всех чисел, больших i .

Например, если $a = \langle 1, 3, 5, 2, 6, 4 \rangle$, то $a/2 = \langle 1, 2, 4, 5, 3 \rangle$.

Вам заданы в некотором порядке перестановки $a/1, a/2, \dots, a/n$. Требуется восстановить исходную перестановку a .

Формат входного файла

Первая строка входного файла содержит n — размер исходной перестановки ($5 \leq n \leq 300$). Следующие n строк содержат по $n - 1$ числу каждая и задают a/i для всех i в некотором порядке.

Формат выходного файла

Выведите n целых чисел — перестановку a . Гарантируется, что такая перестановка существует.

Пример

<code>permutation.in</code>	<code>permutation.out</code>
6	1 3 5 2 6 4
1 3 5 2 4	
1 3 4 2 5	
1 2 4 5 3	
2 4 1 5 3	
1 4 2 5 3	
1 3 2 5 4	

В приведенном примере перестановки заданы в следующем порядке: $a/6, a/4, a/2, a/1, a/3$ и $a/5$.