

Задача А. Обратная инверсия-2

Имя входного файла: invers2.in
Имя выходного файла: invers2.out
Ограничение по времени: 2 секунды
Ограничение по памяти: 256 мегабайт

Таблицей инверсий для перестановки $A = (a_1, a_2, \dots, a_n)$ чисел $\{1, 2, \dots, N\}$ называется массив $X = (x_i)_{1 \leq i \leq N}$, в котором на i -м месте стоит количество элементов, больших i , но стоящих левее, чем i , т.е. $x_i = \text{число таких } j', \text{ что } j' < j, a_{j'} > a_j = i$.

Например, таблицей инверсий для перестановки $(2, 5, 1, 3, 4)$ будет $(2, 0, 1, 1, 0)$, а для перестановки $(6, 1, 3, 7, 5, 4, 2) = (1, 5, 1, 3, 2, 0, 0)$.

Обратной перестановкой A^{-1} к перестановке A называется такая перестановка чисел, что на i -м месте в A^{-1} стоит номер места, на котором стоит элемент, равный i , в перестановке A .

Например, для перестановки $(2, 5, 1, 3, 4)$ обратной будет $(3, 1, 4, 5, 2)$ (т.к. 1 стоит на третьем месте, 2 — на первом, 3 — на четвертом, 4 — на пятом, а 5 — на втором), а для перестановки $(2, 7, 3, 6, 5, 1, 4)$ обратной будет $(6, 1, 3, 7, 5, 4, 2)$.

Ваша задача — по таблице инверсий перестановки A посчитать таблицу инверсий обратной перестановки A^{-1} .

Формат входных данных

Файл состоит ровно из N чисел, разделенных пробелами и переводами строки, задающих таблицу инверсий перестановки A . Число N находится в пределах от 1 до **262 144**.

Формат выходных данных

Выведите N целых чисел, разделенных пробелами — таблицу инверсий для обратной перестановки.

Пример

invers2.in	invers2.out
2 0 1 1 0	1 3 0 0 0
5 0 1 3 2 1 0	1 5 1 3 2 0 0