

Problem A. Eliminación

Time limit 1000 ms

Mem limit 524288 kB

Tienes una lista de n enteros.

La siguiente operación se repetirá n veces:

- Se te entregará un índice p_i
- Se elimina el elemento en el índice p_i . Nota que esto altera los índices de todos los elementos que le siguen.

Tu tarea es, para cada operación, imprimir el elemento que fue eliminado.

Entrada

La primera línea del input contiene el entero n ($1 \leq n \leq 2 \cdot 10^5$) - El tamaño inicial de la lista.

La segunda línea contiene n enteros a_1, a_2, \dots, a_n ($1 \leq a_i \leq 10^9$) - El contenido inicial de la lista.

La última línea contiene n enteros p_1, p_2, \dots, p_n ($1 \leq p_i \leq n - i + 1$) - Las posiciones de los elementos a remover.

Salida

Imprime una línea con n enteros, los elementos de la lista en el orden en que fueron removidos.

Ejemplo

Entrada	Salida
5 5 6 1 4 5 3 1 3 2 1	1 5 5 4 6

Explicación

La lista va cambiando de la siguiente manera: $[5, 6, \cancel{1}, 4, 5] \rightarrow [\cancel{5}, 6, 4, 5] \rightarrow [6, 4, \cancel{5}] \rightarrow [6, \cancel{4}] \rightarrow [\cancel{6}] \rightarrow []$. Los elementos eliminados en orden son 1, 5, 5, 4 y 6.