



Prob02002 Swap Matriz

Historia

A los entrenadores les han dado las puntuaciones de cada alumno de n problemas. Cada alumno se enumeró de alguna manera, contando desde cero hasta $m-1$, donde m es el número de alumnos. Los resultados están en m columnas con n renglones, una columna por alumno y un renglón por problema.

Alguien entró furtivamente (a la computadora de Mars) y cambio los resultados pero dejó una nota que dice así: “He cambiado los resultados por columnas, pero también he dejado una lista de números como pista para recuperar los resultados. El primer número de la lista, es el número de la columna que debería estar en la primera posición, el segundo número de la lista es el número de la columna que debería estar en la segunda posición, etc...”.

Problema

Tu trabajo consiste en reescribir la matriz de manera correcta dada la matriz alterada y la lista que reconstruye el orden.

Entrada

El archivo de entrada contiene dos números $0 \leq n \leq 10000$ y $0 \leq m \leq 10000$. En las siguientes n líneas se tienen m números que representan las calificaciones en desorden. Seguidamente viene una última línea que contiene m números que representan la clave.

Salida

El archivo de salida consiste en la matriz de $m \times n$ (renglón, columna) ordenada de calificaciones.

input.txt	output.txt
2 3	0 5 10
10 0 5	10 5 7
7 10 5	
1 2 0	