



## Versenyszeredmények (results)

Francesco és James most vettek részt a Zseniális Lovagok (és Lóköttők) Nemzetközi Pizzakészítő Versenyén. Mindketten látták az eredményeket és el kell most ezt küldeniük a sajtónak.

Mindkettő eredménylistájára igaz, hogy azonos pontszámú versenyzők azonos helyezéseket kapnak, de:

- Francesco a holtversenyeknél egy helyezést számol fel, azaz ha pontosan  $X$  ember  $K$ -ként végez, a következő ember  $(K + 1)$ . helyezést kap. Például ha két ember az első helyen áll, a következő a másodikon fog.
- James holtversenyben minden embernek egy külön helyezést számol fel, azaz ha pontosan  $X$  ember  $K$ -ként végez, a következő ember  $(K + X)$ . helyezést kap. Például ha két ember az első helyen áll, a következő a harmadikon fog.

1	<a href="#">Alessandro Veneto</a>		349
1	<a href="#">James Bambú</a>		349
1	<a href="#">Luca Biglietto</a>		349
4	<a href="#">Elia Guerrieri</a>		340
5	<a href="#">Francesco Cervellesi</a>		310
5	<a href="#">Matteo Archetti</a>		310
5	<a href="#">Stefano Nel Pozzo</a>		310
8	<a href="#">Nicola Distinto</a>		262

1. ábra. James rangsora.

Miután megvetted az újságot (amelyben nincs leírva, hogy ki készítette az eredménylistát), kíváncsi vagy hogyan nézne ki a rangsor, ha a másik ember készítette volna.

Írj egy programot, amely átalakítja az egyik fajta ranglistát a másikká.

Belátható, hogy a másik ember ranglistája mindig egyértelműen meghatározható.

Az értékelő rendszerből letölthető csatolmányok közt találhatsz **results.\*** nevű fájlokat, melyek a bemeneti adatok beolvasását valósítják meg az egyes programnyelveken. A megoldásodat ezekből a hiányos minta implementációkból kiindulva is elkészítheted.

## Bemenet

A bemeneti a következőből áll:

- egy sor, amiben a versenyzők  $N$  száma van;
- egy sor  $N$  számmal:  $R_0, \dots, R_{N-1}$ , a közzétett eredménylistával.

## Kimenet






A kimenet egyetlen sorában  $N$  számnak kell állnia:  $P_0, \dots, P_{N-1}$ , a másik ember rangsorának helyezései.

## Korlátok

- $1 \leq N \leq 100\,000$ .
- $1 \leq R_i \leq 100\,000$  minden  $i = 0 \dots N - 1$ -re.
- $R_{i-1} \leq R_i$  minden  $i = 1 \dots N - 1$ -re.
- $R$  mindig az egyik fajta rangsor.

## Pontozás

A megoldásodat sok különböző tesztesetre lefuttatjuk. A tesztesetek részfeladatokba vannak csoportosítva. Egy-egy részfeladatot akkor tekintünk megoldottnak, ha volt legalább egy olyan beadásod, amely az adott részfeladat minden tesztesetére helyes megoldást adott. A feladat összpontszámát a megoldott részfeladatokra kapott pontszámok összege adja.

- **0. Részfeladat** (0 pont)      Példák.  

- **1. Részfeladat** (10 pont)       $R$  legfeljebb két különböző értékből áll.  

- **2. Részfeladat** (20 pont)      Mindegyik rangsort James készítette.  

- **3. Részfeladat** (20 pont)      Mindegyik rangsort Francesco készítette.  

- **4. Részfeladat** (50 pont)      Nincsenek további megkötések.  


## Példák

input	output
10 1 1 1 4 4 6 7 8 8 10	1 1 1 2 2 3 4 5 5 6
8 1 1 1 2 3 3 3 4	1 1 1 4 5 5 5 8
2 1 1	1 1

## Magyarázat

Az **első példában** a rangsort James készítette.

A **második példában** a rangsort Francesco készítette.

A **harmadik példában** a rangsor azonos a két esetben.