

The 37<sup>th</sup> Annual ACM  
International Collegiate Programming Contest  
Asia Regional – Daejeon  
Nationwide Internet Competition



## Problem F

### 순서(Order)

$n$  개의 정수로 된 순서  $S = (s_1, s_2, \dots, s_n)$ 가 있다. 여기서  $s_i \neq s_j$  이고  $1 \leq s_i \leq n$  이다.  $S$ 로부터 새로운 순서  $R = (r_1, r_2, \dots, r_n)$ 을 얻을 수 있는데, 여기서  $r_i$ 는  $S$ 의 부분순서  $\{s_1, s_2, \dots, s_{i-2}, s_{i-1}\}$  중에서  $s_i$ 보다 작은 수의 개수이다.

$n = 10$ 인 경우의 예를 보자.  $S = (6, 4, 3, 5, 1, 2, 7, 8, 9, 10)$ 이라면  $R = (0, 0, 0, 2, 0, 1, 6, 7, 8, 9)$ 이 된다. 어떤 순서  $R$ 이 주어질 때, 여러분은  $R$ 을 이용하여  $S$ 를 찾는 프로그램을 작성하여야 한다. 경우에 따라서는  $R$ 로부터  $S$ 를 찾는 것이 불가능할 수 있다. 예를 들어, 만약  $n = 5$  이고,  $R = (0, 2, 2, 0, 1)$ 이라면 이런  $R$ 에 대응하는  $S$ 는 존재하지 않는다.

#### 입력(Input)

입력 데이터는 표준입력을 사용한다. 입력은  $T$ 개의 테스트 데이터로 구성된다. 입력의 첫 번째 줄에는 입력 데이터의 수를 나타내는 정수  $T$ 가 주어진다. 각 테스트 데이터의 첫째 줄에는  $S$ 에 있는 정수의 개수  $n$  ( $1 \leq n \leq 100$ )이 주어진다. 그 다음 줄에는  $n$  개의 정수로 된  $R$ 이 주어진다.

#### 출력(Output)

출력은 표준출력을 사용한다. 주어진 각 순서  $R$ 에 대해, 대응하는 순서  $S$ 를 찾아 한 줄에 출력하여야 한다. 만약  $R$ 로부터  $S$ 를 찾는 것이 불가능할 경우에 "IMPOSSIBLE"을 출력한다.

다음은 세 개의 테스트 데이터에 대한 입력과 출력의 예이다.

입력 예제(Sample Input)	출력 예제(Output for the Sample Input)
3	6 4 3 5 1 2 8 9 7 10
10	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
0 0 0 2 0 1 6 7 6 9	IMPOSSIBLE
10	
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
12	
0 3 4 5 0 1 2 3 4 5 6 7	