

## 基础排列练习题

---

时间限制: 1.0s 内存限制: 512.0MB Special Judge

输入文件名: permutation.in 输出文件名: permutation.out

### 题目描述

给两个大小为 $n$ 的排列 $p, q$ 。

你需要给出另一个大小为 $n$ 的排列 $h$ 满足 $h \cdot p \cdot h^{-1} = q$ , 或判断不存在这样的排列 $h$ 。

一些定义:

- $p$ 是一个大小为 $n$ 的排列当且仅当 $p_i \in \{1, 2, \dots, n\}$ , 且 $p_i$ 两两不同。
- 对于两个大小为 $n$ 排列的 $p, q$ , 定义 $h = p \cdot q$ , 其中 $\forall i, h_i = q_{p_i}$ 。(注意, 这里的定义可能与你所了解的定义不同)
- 对于一个大小为 $n$ 的排列 $p$ , 定义 $p^{-1}$ 为 $p$ 的逆元, 其中 $p^{-1}$ 满足 $\forall i, (p^{-1})_{p_i} = i$

---

### 输入格式

第一行一个正整数 $n$ 。

第二行 $n$ 个正整数, 表示 $p_i$ 。

第三行 $n$ 个正整数, 表示 $q_i$ 。

---

### 输出格式

第一行输出一个字符串 "YES" 或 "NO", 表示是否有解。

如果存在解, 第二行 $n$ 个正整数, 表示 $h_i$ 。

---

### 样例输入1

```
5
2 1 5 3 4
4 3 2 5 1
```

样例输出1

YES  
3 1 2 5 4

样例输入2

2  
1 2  
2 1

样例输出2

NO

数据范围

$2 \leq n \leq 10^5$

测试点编号	每测试点分值	$n \leq$	特殊性质
1 ~ 30	1	10	
31 ~ 45	1	1000	
46 ~ 60	2	$10^5$	$\forall i \in \{1, \dots, n - 1\} p_i = i + 1$ 且 $p_n = 1$
61 ~ 65	1	$10^5$	
66 ~ 75	2	$10^5$	