

Chữ ký điện tử

Giới hạn thời gian: 1.0s Giới hạn bộ nhớ: 256M

Trong chữ ký điện tử có phần nhận dạng người gửi là một dãy số nguyên $\sim P = (p_1, p_2, \dots, p_n) \sim$, gọi là **Mã nhận dạng tên**. Ở công ty Aurora, mã nhận dạng tên của mỗi người được tạo theo quy tắc:

- Chọn một dãy con gồm $\sim n \sim$ phần tử **liên tiếp** của dãy $\sim A = (a_1, a_2, \dots, a_m) \sim$.
- Hoán vị ngẫu nhiên các phần tử trong dãy con đó để được dãy $\sim P \sim$.

Vì vậy, $\sim P \sim$ là một hoán vị của một đoạn con liên tiếp độ dài $\sim n \sim$ trong $\sim A \sim$ (so sánh theo **đa tập** các phần tử, có thể có phần tử trùng).

Cấp bậc của nhân viên được xác định bởi vị trí bắt đầu của đoạn con đã chọn trong $\sim A \sim$: vị trí bắt đầu càng nhỏ thì cấp bậc càng cao. Do đó, nếu tồn tại nhiều đoạn con trong $\sim A \sim$ có thể tạo ra $\sim P \sim$, ta quy ước cấp bậc của tác giả là **vị trí bắt đầu nhỏ nhất** trong các đoạn thỏa mãn.

Yêu cầu

Cho $\sim P \sim$ và $\sim A \sim$ của một văn bản điện tử, hãy xác định tác giả có phải người của công ty Aurora hay không.

- Nếu không, in .
- Nếu có, in và ở dòng tiếp theo in ra **cấp bậc** (tức vị trí bắt đầu nhỏ nhất $\sim i \sim$ sao cho đa tập của $\sim A_{i..A_{i+n-1}} \sim$ trùng với đa tập của $\sim P \sim$).

Dữ liệu

- Dòng 1: số nguyên $\sim n \sim$ ($\sim 1 \leq n \leq 10^5 \sim$)
- Dòng 2: $\sim n \sim$ số nguyên $\sim p_1, p_2, \dots, p_n \sim$ ($\sim 1 \leq p_i \leq 10^5 \sim$)
- Dòng 3: số nguyên $\sim m \sim$ ($\sim n \leq m \leq 10^5 \sim$)
- Dòng 4: $\sim m \sim$ số nguyên $\sim a_1, a_2, \dots, a_m \sim$ ($\sim 1 \leq a_j \leq 10^5 \sim$)

Kết quả

- Dòng 1: in hoặc
- Nếu thì dòng 2: in một số nguyên — cấp bậc của tác giả.

Ví dụ

Ví dụ 1

Input

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

Output

```
YES
2
```

Giải thích

Ví dụ 1

$n = 3$, xét các đoạn con độ dài 3 của A :

- Đoạn bắt đầu tại 1 : $[1, 4, 2]$ có đa tập khác $\{2, 3, 4\}$
- Đoạn bắt đầu tại 2 : $[4, 2, 3]$ có đa tập đúng bằng $\{2, 3, 4\}$

Vậy tác giả là người của công ty và cấp bậc là 2 .

Ràng buộc và chấm điểm

Ràng buộc

- $1 \leq n \leq 10^5$
- $n \leq m \leq 10^5$
- $1 \leq p_i, a_j \leq 10^5$