

## B. 拿行李

Problem ID: luggage

喜歡出國玩的小 B 這次在等待被托運的行李時，突然想到了一個問題。

假設每個人有恰一件行李被托運，且行李輸送帶上最多只能有  $k$  件行李，且最多同時只能有  $p$  個人在輸送帶的周圍等待他的行李，且每個人都只會拿他自己的行李，且每個人只會且一定會在拿到自己的行李後離開輸送帶的周圍。現在，給定行李被放到輸送帶上的順序，以及每個人到達輸送帶周圍的順序，小 B 很好奇每個人能不能都順利的拿到自己的行李？

### Input

輸入的第一行有三個非負整數  $n, k, p$ ，意義如題目所述。輸入的第二行有  $n$  個正整數，且是 1 到  $n$  的一個排列，代表行李被放到輸送帶的順序。輸入的第三行也有  $n$  個正整數，且也是 1 到  $n$  的一個排列，代表每個人到輸送帶周圍開始等待自己的行李的順序。其中，第  $i$  個人在等待的是行李  $i$ 。

- $1 \leq n, k, p \leq 10^5$

### Output

輸出只有一行：如果每個人都能順利的拿到自己的行李，輸出 Yes，否則輸出 No。

#### Sample Input 1

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

#### Sample Output 1

Yes

#### Sample Input 2

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

#### Sample Output 2

No

*This page is intentionally left blank.*