

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	Yes
---------------------------------	-----

Sample Output 1

Sample Input 2

5 1 1 1 2 3 4 5 5 4 3 2 1	No
---------------------------------	----

Sample Output 2

This page is intentionally left blank.