

# 生成数组

时间限制: 2.0s 内存限制: 256.0MB Special Judge

## 问题描述

小Z特别喜欢排列。这天,他生成了两个1到 $n$ 的排列,  $\{p_i\}$ 和 $\{q_i\}$ 。小Z的好朋友小T特别喜欢数组,于是小T想生成两个数组 $\{a_i\}$ 和 $\{b_i\}$ 。但是,小Z十分喜欢刁难别人,他并不想让小T随便生成两个数组,他给出了一个正整数 $k$ ,并想让小T生成的数组满足以下条件:

1.  $\{a_i\}$ 和 $\{b_i\}$ 的长度都为 $n$ ,且每个数都是在 $[-n, n]$ 之间的整数。

2.  $a_{p_i} \leq a_{p_{i+1}}$ , 对所有 $1 \leq i < n$ 成立。

3.  $b_{q_i} \leq b_{q_{i+1}}$ , 对所有 $1 \leq i < n$ 成立。

4. 小Z喜欢一个二元组 $(i, j)$ , 当且仅当 $1 \leq i < j \leq n$ , 并且 $a_i + b_j < 0$ 。小Z希望他喜欢的二元组的个数恰好为 $k$ 。

5. 若有多个满足条件的答案,任意一个都可以被小Z接受。

小T一下子被小Z难住了,他找到了小J。可小J也不太会,便找到了你。作为小J的好朋友,你当然会慷慨地帮助他了。

## 输入格式

第一行两个数 $n, k$ , 意义如上所述。

第二行 $n$ 个数 $p_1, p_2, \dots, p_n$ , 表示小Z生成的第一个排列。

第三行 $n$ 个数 $q_1, q_2, \dots, q_n$ , 表示小Z生成的第二个排列。

## 输出格式

如果没有满足条件的数组,输出"No" (不带引号)。

否则输出三行,第一行为"Yes" (不带引号)。

下面两行每行 $n$ 个数,分别表示 $\{a_i\}$ 和 $\{b_i\}$ 。

## 样例输入

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

## 样例输出

```
Yes
2 3 -1 5 1
-5 -3 -2 -2 0
```

## 样例说明

不难发现生成的数组满足上面的条件,其他满足条件的数组也是正确的。

## 数据规模和约定

对于5%的数据,满足 $n = 1$ 。

对于另5%的数据,满足 $k = 0$ 。

对于另20%的数据,满足 $p_i = i, q_i = i$ 对 $1 \leq i \leq n$ 成立。

对于另10%的数据,满足 $n \leq 4$ 。

对于另30%的数据,满足 $n \leq 2000$ 。

对于100%的数据,满足 $1 \leq n \leq 300000, 0 \leq k \leq \frac{n*(n-1)}{2}$ , 保证 $\{p_i\}$ 和 $\{q_i\}$ 为长度为 $n$ 的排列。

