DEVARRAY: Devu and an Array

题目描述

Devu 有一个长度为 N 的正整数序列。他想要在序列上执行下面的操作：

- 选择序列中的两个元素 a 和 b（a 可以与 b 数值相等，但它们在序列中对应的下标应当不同）。从序列中删去 a 和 b，并加入一个数字 x，满足 $\min(a,b) \leq x \leq \max(a,b)$。

在执行这一操作 $N-1$ 次后，Devu 的序列中只会剩下一个元素。Devu 想知道，他能否通过这些操作，最后得到一个特定的数字 t。他需要你的帮助来回答 Q 个这样的询问。

输入格式

输入文件中仅包含一组数据。输入文件的第一行包含两个整数 N 和 Q，分别代表序列长度和询问个数。

接下来一行，包含 N 个整数，代表序列 A。

接下来 Q 行，每行包含一个整数 t，代表询问的数。

输出格式

对于每个询问，输出一行。如果通过操作最后可以得到询问中给定的数字 t，则输出“`Yes`”，否则输出“`No`”（均不含引号）。

数据范围和子任务

- $1 \leq N, Q \leq 10^5$
- $0 \leq t \leq 10^9$

子任务 1（30 分）：

- $1 \leq A_i \leq 2$

子任务 2（70 分）：

- $1 \leq A_i \leq 10^9$

样例数据

输入

```
1 2
1
1
2
```

输出

```
Yes
No
```

输入

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

输出

```
Yes
Yes
Yes
No
```

样例解释

在**第一组数据**中，Devu 无法进行操作，因此最后得到的数字只能是 1。

在**第二组数据**中，Devu 可以用 1、2 和 3 中的任意一个数字替换原序列 $[1, 3]$。因此最后得到的数字可以是 1、2 或 3。

时间限制

1 秒

Problem Setter: Praveen Dhinwa
Problem Tester: Istan Nagy
Translated by: Hu Zecong