

出栈判定

普及- · 1000ms · 256MB

题目描述

$1, 2, \dots, n$ 依次入栈，入栈过程中可以在任意时刻出栈。给定一个出栈序列，判断它是否可能；若可能，输出一组对应的操作序列（push 使下一个数入栈、pop 使栈顶出栈）。

输入格式

第一行整数 n ；第二行 n 个互不相同且取值在 $[1, n]$ 的整数，为出栈序列。

输出格式

不可能输出 impossible；否则输出若干行操作，按发生顺序每行一个 push 或 pop（若有多种方案输出字典序最小的一种：能 pop 就先 pop）。

数据范围

$$1 \leq n \leq 2000$$

输入输出样例

样例输入 #1

```
1
1
```

样例输出 #1

```
push
pop
```

样例输入 #2

2

2 1

样例输出 #2

push

push

pop

pop