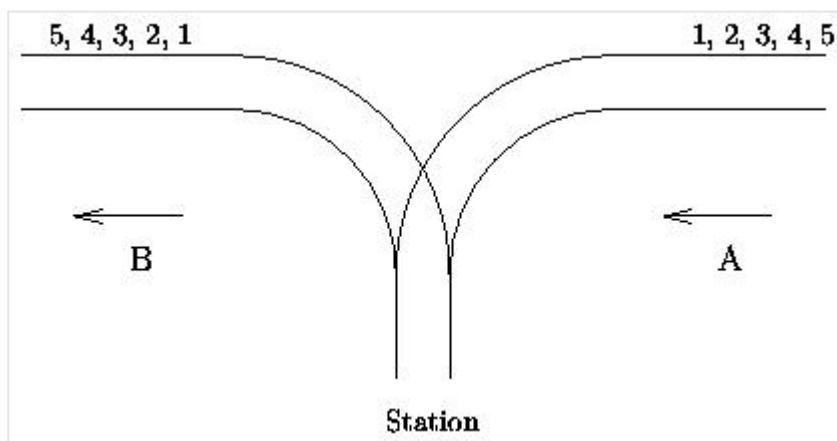


3.2 station

★实验任务

一天，silchen 突然对列车的进出站问题产生了兴趣，如下图所示：



有 n 辆列车，按 $1 \sim n$ 编号，只能从 A 进站，或从 B 出站。

现在 silchen 知道列车进站序列是多少，进站序列为 $1 \sim n$ 的某个排列，于是 silchen 想知道列车出站序列中字典序最大的序列是多少，即要使第一个出站列车编号尽量大，在保证第一个最大情况下使第二个出站列车编号尽量大，依次类推

如图，列车从 A 进站，进站顺序为 1, 2, 3, 4, 5

列车从 B 出站，出站顺序为 5, 4, 3, 2, 1

★数据输入

第一行一个正整数 n ($1 \leq n \leq 100000$)。

第二行包含 n 个正整数，为 $1 \sim n$ 的某个排列

对于 20%的数据： $1 \leq n \leq 10$

对于 50%的数据： $1 \leq n \leq 1000$

对于 100%的数据： $1 \leq n \leq 100000$

★数据输出

一行输出字典序最大的出站顺序，数字间用一个空格隔开，行末没有空格

★样例

输入示例	输出示例
5	5 4 3 2 1

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