

LaIS

时限 3s 内存 1GB

题目描述

定义几乎上升序列 s : $\min(s_1, s_2) \leq \min(s_2, s_3) \leq \dots \leq \min(s_{k-1}, s_k)$

给出长度为 n 的序列 a , 求出其最长几乎上升子序列。

输入

多组样例输入, 第一行一个整数 T 表示数据组数。

每组数据第一行一个数字 n , 第二行 n 个整数表示 a

输出

输出共 T 行。

每行输出对应样例的答案。

样例输入和输出

Input

1	3
2	8
3	1 2 7 3 2 1 2 3
4	2
5	2 1
6	7
7	4 1 5 2 6 3 7

Output

1	6
2	2
3	7

数据范围&样例解释

对于 30% 的数据, $n \leq 5000$ 。

对于 100% 的数据, $1 \leq n \leq 5 \times 10^5, 1 \leq a_i \leq n$ 。

