

P1886 【模板】单调队列 / 滑动窗口

题目描述

有一个长为 n 的序列 a ，以及一个大小为 k 的窗口。现在这个窗口从左边开始向右滑动，每次滑动一个单位，求出每次滑动后窗口中的最小值和最大值。

例如，对于序列 $[1, 3, -1, -3, 5, 3, 6, 7]$ 以及 $k = 3$ ，有如下过程：

窗口位置								最小值	最大值
[1	3	-1]	-3	5	3	6	7	-1	3
1	[3	-1	-3]	5	3	6	7	-3	3
1	3	[-1	-3	5]	3	6	7	-3	5
1	3	-1	[-3	5	3]	6	7	-3	5
1	3	-1	-3	[5	3	6]	7	3	6
1	3	-1	-3	5	[3	6	7]	3	7

输入格式

输入一共有两行，第一行有两个正整数 n, k ；
第二行有 n 个整数，表示序列 a 。

输出格式

输出共两行，第一行为每次窗口滑动的最小值；
第二行为每次窗口滑动的最大值。

输入输出样例 #1

输入 #1

```
8 3
1 3 -1 -3 5 3 6 7
```

输出 #1

-1 -3 -3 -3 3 3
3 3 5 5 6 7

说明/提示

【数据范围】
对于 50% 的数据， $1 \leq n \leq 10^5$;
对于 100% 的数据， $1 \leq k \leq n \leq 10^6$ ， $a_i \in [-2^{31}, 2^{31})$ 。