"深渊"(abyss.c/cpp)

时间限制 1s

空间限制 512MB

题目背景

序列0:深渊

掌握堕落、诅咒、异类等权柄。

(来源:百度百科"诡秘之主-深渊"词条)

题目大意

"宇宙暗面" 被 "欲望母树" 侵蚀后,隐秘组织 "拜血教" 中 "深渊" 途径的n 个编号从 1 到 n 的超凡者出现了不同程度的失控征兆,其中编号为 $1 \le i \le n$ 的超凡者失控程度为 a_i 。

为避免这些邪教的超凡者带来祸乱,七大正神之一的 "永恒烈阳" 的信徒们决定动用一件 "0" 级封印物,这件封印物可以选择一个区间 [l,r] 并将上述所有编号在 [l,r] 在内的超凡者收容净化。然而,这件封印物需要根据超凡者的失控程度设定强度,因此如果编号在 [l,r] 的超凡者的时空程度差距过大,则会导致净化失败。

具体来说,存在一个参数 k,你需要保证,在所有编号在 [l,r] 的超凡者中,失控程度的最大值和最小值的差不超过 k,并在此基础上净化更多的失控超凡者——即使得选择的区间 [l,r] 的长度 r-l+1 尽量长。求这个长度。

一句话题意

给一列数求最长的区间使得极差不超过某给定的数。

输入文件(abyss.in)

第一行两个非负整数 n, k;

接下来一行 n 个正整数表示 a_1, \dots, a_n 。

输出文件(abyss.out)

一行一个整数表示答案。

样例输入

1 | 4 2 2 | 4 1 3 2 1 | 3

样例解释

可以选择区间 [2,4]。显然不存在更大的答案。

数据范围

对于 20% 的数据, $n \le 200$;

对于 40% 的数据, $n \le 2000$;

存在另外 20% 的数据, a_1,\ldots,a_n 和 k 在 [1,n] 内独立均匀随机生成。

存在另外 20% 的数据, $orall i\in [1,n), a_i\leq a_{i+1}$;

对于 100% 的数据, $1 \le n \le 2 \times 10^5, 1 \le a_i \le n, 0 \le k \le n$ 。