

# 改变未来

(future.cpp/c/pas)

时空限制：1s/256M，测试数据共 10 组

**【问题描述】**

你是股神，可以预测未来  $n$  天里每天的股市行情。其中，未来第  $i$  天的收益为  $x[i]$ 。目前你在分析这  $n$  天收益序列的最长的严格上升子序列的长度，简称 LIS。为了让 LIS 尽量长，你要施展你的神力：可以选择一段连续的若干天，对这段的收益进行整体修改，修改量为  $d$  的范围在  $-x$  到  $x$  之间的任意整数。请问修改后的序列 LIS 最长为多少？

**【输入格式】**输入文件 future.in

输入第一行为正整数  $n$  和非负整数  $x$ ， $n \leq 200000$ 。第二行为  $n$  个整数代表  $x[i]$ 。

**【输出格式】**输出文件 future.out

输出一个整数。

**【输入输出样例 1】**

future.in	future.out
8 10 7 3 5 13 3 7 4 5	5

**【说明】**可以选择将序列改成 7 0 2 13 3 7 4 5，这样最长上升子序列为 0 2 3 4 5。

**【输入输出样例 2】**

future.in	future.out
5 1 2 3 3 3 4	4

**【说明】**可以选择将序列改成 1 2 2 3 4，这样最长上升子序列为 1 2 3 4。

**【数据规模与约定】**

对于 10%数据， $x=0$ 。

对于 20%数据， $n \leq 50$ ， $x \leq 50$ 。

对于 30%数据， $n \leq 1000$ 。

对于 100%数据， $n \leq 200000$ ，保证  $x[i]$  绝对值均不超过 1000000000。