

Notice: 1:由于本OJ建立在Linux平台下，而许多题的数据在Windows下制作，请注意输入、输出语句及数据类型及范围，避免无谓的RE出现。 2:本站即将推出针对初学者的试题系统(与目前OJ是分开的，互不影响)，内容覆盖从语法入门到NOI的所有知识点，敬请关注。

2171: K凹凸序列

Time Limit: 20 Sec Memory Limit: 259 MB

Submit: 10 Solved: 9

[\[Submit\]](#)[\[Status\]](#)[\[Discuss\]](#)

Description

一个序列的第1,3,5...项被称作奇数项，第2,4,6...项被称作偶数项。一个序列 $A[1..n]$ 被称作ZigZag序列当且仅当以下两个条件中的一个（或两个）成立：1) 除了首项，所有的奇数项都比它的前项小且所有的偶数项都比它的前项大。2) 除了首项，所有的奇数项都比它的前项大且所有的偶数项都比它的前项小。一个序列 $A[1..n]$ 被称作K凹凸序列当且仅当它的最长ZigZag子序列（不一定是连续子序列）的长度不超过K。现在有一个序列 $A[1..n]$ ，每次可以花费1的代价使得A中的某一项增加或减少1。我们的目的是花费最少的代价让它成为K凹凸序列。

Input

输入的第一行包含两个正整数，分别表示数列 $A[1..N]$ 的长度N和K。接下来的N行每行一个自然整数，依次表示数列的项。前1个测试点满足：K=1， $N \leq 20000$ 第2~8个测试点满足：K=2， $N \leq 20000$ 第9~15个测试点满足：K=3， $N \leq 20000$ 第16~20个测试点满足：K≤10， $N \leq 1000$ 所有测试点满足： $A[i] \leq 50000$

Output

输出一个整数，表示最小代价。

Sample Input

9 3

1

2

3

6

9

8

7

4

5

Sample Output

1

【样例说明】

把最后一项减小1，得到序列

1 2 3 6 9 8 7 4 4

它的最长ZigZag子序列之一是

1 9 4

长度为3，符合要求

HINT

Source

版权所有者：范浩强

[\[Submit\]](#)[\[Status\]](#)[\[Discuss\]](#)

[HOME](#) [Back](#)

한국어 中文 فارسی English ไทย

版权所有 ©2008-2012 大视野在线测评 | 湘ICP备13009380号 | 站长统计

Based on opensource project hustoj.