

1、电灯

(light.c/.cpp/.pas)

【问题描述】

有 n 个灯泡排成一行。每个灯泡可能是点亮或熄灭的。有一台操控灯泡的机器，每一次可以选择一段连续区间，让这段连续区间中熄灭的灯泡全部点亮，亮着的灯泡全部熄灭。但由于机器已经老化，仅能再使用一次了。

你可以认为点亮的灯泡与熄灭的灯泡交替排列的样子（下面称这样的灯泡列为交替列）很好看。现在，你希望珍惜最后一次操控灯泡的机会，使得操控后这列灯泡中最长的交替列尽可能地长。

例如，这列灯泡若原本如下所示（○ 表示点亮的灯泡，● 为熄灭的灯泡）：

○ ○ ● ● ○ ● ○ ○ ○ ●

如果选择第 4 个到第 7 个灯泡，则会变成如下的形式：

○ ○ ● ○ ● ○ ● ○ ○ ●

此时，最长的交替列为第 2 个到第 8 个灯泡，长度为 7。

而如果仅选择第 8 个灯泡，则会变成如下的形式：

○ ○ ● ● ○ ● ○ ● ○ ●

此时，最长的交替列为第 4 个到第 10 个灯泡，长度也为 7。

可以发现，此例中没有方法能使得最长交替列长度大于 7，则 7 即为答案。

【输入】

输入文件名为(light.in)。

输入文件第一行一个正整数 n ，表示灯泡的数量。

第二行包含 n 个数字，每个数字均为 0 或 1，依次代表序列中每个灯泡的初始状态。1 代表点亮，0 代表熄灭。

【输出】

输出文件名为(light.out)。

输出一个整数，表示所有能得到的灯泡列中最长的交替列的长度。

light.in	light.out
10 1 1 0 0 1 0 1 1 1 0	7

light.in	light.out
5 1 1 0 1 1	5

数据范围与约定

对于 30%的数据， $1 \leq n \leq 500$ 。

对于 60%的数据， $1 \leq n \leq 2000$ 。

对于 100%的数据， $1 \leq n \leq 100000$ 。