"门"(door.c/cpp)

时间限制 1s

空间限制 512MB

题目背景

序列0: 门

能打开或关上整个世界所有与门这个概念相关的事物,使封印在一定时间内破除或加强。

能凭空制造空间牢笼。

能令空间退化和毁灭,使目标随着周围虚空坍塌和毁灭并被幽黑吞没。

概念化: 序列0质变的旅法师能力,可以变成概念生物。身影扭曲,瞬间染上璀璨的星光,变得极为虚幻,仿佛化成一道星门,不再像是实体生物,更接近"漫游"、"星界通道"、"钥匙"、"门"等象征的集合体。

唯一性为一对仿佛由纯净星光构成,蕴藏着层层叠叠虚幻之门的眼球

(截图来源:百度百科"诡秘之主-门"词条)

题目大意

在"学徒"途径的序列4 "秘法师" 的晋升仪式中,需要晋升者封印一个半神层次的有明确敌意的生物,并且最好不借助外力。由于封印半神风险过大,掌握了这一途径的亚伯拉罕家族为不至使后人在晋升序列5 "旅行家" 后,难以独立封印半神层次的存在,因此其先祖"门" 收集了一个封印物 "1-128"。

这件封印物是一条袖珍的走廊模型,内部顺次开有 n 扇门,编号分别从 1 到 n。

当使用这件封印物将敌人收入其中之后,根据敌人的特性,这些门有的会变得打开,有些会变得关上。

这之后, 想要成功用这件封印物封印敌人, 需要将这些门调整到开闭交替的状态 (即任意两个编号相邻的门, 必然是恰好一个开着一个关着的)。

作为"门"途径的序列5 "旅行者",晋升者可以事先记录一些封印法术并在晋升过程中使用。每次使用一个封印法术时,晋升者可以选择一个区间 [l,r],并对于每个 $l \leq i \leq r$,将编号为 i 的门的状态改变(即开着的变成关着的,关着的变成开着的)。每次可以选择不同的 [l,r]。

由于记录和使用封印法术十分消耗灵性,因此晋升者需要使用尽可能少次数的封印法术。

现在你将一位敌人收入了封印物 "1-128",并得知了 n 扇门的状态,现在你想(而且需要)知道,若想成功封印敌人,最少需要使用多少次封印法术?

一句话题意

给定一个01串求需要至少多少次区间翻转操作能够使其变成01交替的序列。

输入文件(door.in)

第一行一个正整数 n:

接下来一行 n 个数字,每个数字为 0 或者 1。对于其中第 i 个数字,若其是 0 则表示编号为 i 的门是打开的,否则则是关闭的。

输出文件(door.out)

一行一个非负整数表示答案。

样例输入

样例输出

1 2

样例解释

选择区间 [2,3] 和区间 [5,7] 使用封印法术即可,容易发现不存在次数更少的方案。

数据范围

对于 10% 的数据, $n \leq 4$;

对于 20% 的数据, $n \leq 8$;

对于 40% 的数据, $n \leq 16$;

对于 70% 的数据, $n \le 2000$;

对于 100% 的数据, $2 \le n \le 3 \times 10^5$ 。

提示

如果不能成功封印,则你不仅要面对一位愤怒的半神,而且还要承受封印物的代价——那就只能祝你好运了。