（\*所有题目均使用标准输入输出）

测试题1：有一串由0和1组成的非空字符串s，你可以选取其中的任意多位，将其翻转（从0变成1，从1变成0）。

现在，我们定义一个这样的字符串为“美丽”的：它不包含010或者101这样的子串，子串可以不连续。例如：

0110其中包含了010，所以它不是美丽的；而000111是美丽的，因为它不包含010或101组成的子串。

现在，给你一个字符串s，请问最少需要翻转多少位来使其变成美丽的？

输入格式：

第一行包含一个整数t，代表一共有多少个字符串需要翻转。

接下来t行，每行一个字符串Si。

输出格式：

t行，每行一个数字，代表Si所需要的最少翻转次数。

样例输入：

4

100

101

001100

1

样例输出：

0

1

2

0

测试题2：桌子上有n个各种形状的积木，现从中随机抽取m个（m<=n），对每个抽取的积木，我们统计在剩下的n-1个积木中与其形状相同的积木个数，并记录在一个有m个元素的数组中。现给你这个数组，请问n最小值为多少？

例1：

输入: [2, 1, 2]

输出: 5

解释：数组中的两个2，有可能是2个相同形状的积木，假设是方形，那么方形积木一共应该有3个；数组中的1，假设是三角形，那么三角形积木一共有2个，因此一共至少有5块积木。

例2：

输入: [1, 1, 1]

输出: 4

测试题3：现有2n(1<=n<=105)个数排成两行，每行都有n个数，每个数h都满足1<=h<=109。

请你从中选取任意个数，使得这些数的和最大。要求每列只能取一个，且相邻的两列取的数不能在同一行。

答案有可能超过232，请注意整形溢出。

请使用标准输入输出读取和写入答案。

输入格式：

第一行一个数字n，代表每行的数字个数。

第二行n个数字，代表第一行的数字。

第三行n个数字，代表第二行的数字。

输出格式：

一个数，最大的和。

样例输入1：

5

9 3 5 7 3

5 8 1 4 5

样例输出1：

29

样例解释：从左到右分别取9 8 5 4 3这五个数。

样例输入2：

3

1 2 9

10 1 1

样例输出2：

19

样例解释：取第一列的10和第三列的9这两个数。

样例输入3：

1

7

4

样例输出3：

7

样例解释：取第一列的7。

注：测试题代码不要发图片或者pdf