**A. 小智数AC**

1000ms/256mb1000ms/256mb

#### 题目描述

小智作为小小程序员，每次提交题目最开心的就是看到AC。小码知道后想考考小智，小码给出一个长度为 n，只含两个字符（A和C）的 字符串，允许小智至多修改字符串中的一个字符（或者不修改），让小智统计出修改后最多有几个AC（只有当 A 和 C 正好相邻时，我们认为出现了一次AC）。

#### 输入格式

第一行给出一个数字 n，代表字符串的长度。(1<n≤1001<n≤100)

第二行给出一个字符串s。

#### 输出格式

第一行输出一个整数代表所求答案。

#### 输入样例

2

AC

#### 输出样例

1

#### 输入样例

2

AA

#### 输出样例

1

#### 输入样例

20

ACCCCCCCCCAAAAAAAAAC

#### 输出样例

3

# B. 寻找有缘人

1000ms/256mb1000ms/256mb

#### 【题目描述】

小智元旦在监考。众所周知，监考是一项非常枯燥的工作。由于无聊，小智开发出了许多自娱自乐的小办法。这一次，他发现了考场名单上面有很多可以寻找的乐趣。已知考场名单上面记录了考生的各项记录，有姓名，考场号，座位号，班级学号等等。小智观察了一下名单，发现一共有 nn 个人(n≤100n≤100)，这 nn 个人按照座位号 aiai 从 1~n 进行排列，每个人都有一个自己班级的学号 bibi 。

现在小智想知道，若 A 的学号与 B 的座位号相同，并且 B 的学号与 A 的座位号相同，则认为他们是有缘人（规定 A 和 B 不能是同一个人）。

请你帮忙寻找，对于给定的考场名单，一共会出现多少对有缘人？

#### 【输入格式】

第一行输入一个数 n ，表示考场的人数。

第二行输入 n 个数，表示座位号从 1~n 的人分别对应的学号。

#### 【输出格式】

输出一个数，表示有缘人的对数。

#### 【输入样例】

6

4 8 6 1 5 3

#### 【输出样例】

2

#### 【数据范围】

(1≤n≤1001≤n≤100)，所有人的学号不超过 100

# C. 一字长蛇阵

## 一字长蛇阵

### 1000ms/256mb

**【问题描述】**

小码因为优异的信息学竞赛成绩，获得了来蛟川书院参观的机会。这一天他来时发现学生们正在操场做体能训练，忽然，小码大叫一声：“一字长蛇阵”，原来小码是一位军事爱好者，平时老爱研究一些兵器、阵法什么的。他发现了一些学生排成了“一字长蛇阵”。而且这样的阵不止一个，他想知道哪一个长蛇阵最长，最长的长蛇阵是由多少个同学连成的。小码数了半天，眼睛都数花了。所以他想到了你，现给出小码拍摄的照片，上面记录了每位同学所处的位置，试计算最长的长蛇阵由多少位同学组成。

**【输入格式】**

第 1 行：两个整数 nn 和 mm ，表示操场有 nn 行 mm 列

第 2..n+1 行：每行 mm 个整数，每个整数要么为 0 ，要么为 1 。为 0 表示该位置没有同学存在，为 1 表示该位置有同学。

**【输出格式】**

一行：一个整数，表示最长的长蛇阵的同学的数量，找不到这样的长蛇阵则输出 0 。

**【输入样例】**

5 6

0 0 0 0 0 0

0 1 0 0 1 0

0 1 1 1 1 0

0 0 1 0 0 0

0 0 0 0 0 0

**【输出样例】**

4

**【样例解释】**

为了便于说明，我们给每为同学编号：

0 0 0 0 0 0

0 1 0 0 6 0

0 2 3 4 5 0

0 0 7 0 0 0

0 0 0 0 0 0

能找到的“长蛇阵”有 7 个，有1-2；1-3；2-3-4-5；2-7；3-7；5-6；6-4-7（横、竖、斜方向上至少能找到两位同学连在一起的才能算长蛇阵）。最长的一条由 4 位同学组成。

**【数据范围】**

50% 的数据满足 n,m≤100n,m≤100；

100% 的数据满足 n,m≤1000n,m≤1000。

# D. 馨语三角形

1000ms/128mb1000ms/128mb

### 题目

有一个 n∗mn∗m 的矩阵，其中 kk 个点上装有钉子。有一根有弹性的麻绳套在 (1,1)(1,1) (默认有钉子)和另外两个钉子上，可以框成一些三角形，这些三角形叫做“馨语三角”。小智很喜欢馨语三角，他想知道这个矩阵中有多少个馨语三角形，你能帮帮他吗？

### 输入格式

n,m,k(n,m≤40000,k≤1000000)n,m,k(n,m≤40000,k≤1000000)以及 kk 个整数点对 (i,j)(i,j) 保证在这个矩阵内，且不存在 i==1&&j==1i==1&&j==1

### 输出格式

馨语三角形的个数

### 输入样例

6 5 9

1 3

1 4

1 5

2 1

4 1

4 2

4 3

5 5

6 3

### 输出样例

32

### 数据范围

对于 30% 的数据：(n,m≤50,k≤100)(n,m≤50,k≤100)

对于 100% 的数据：(n,m≤40000,k≤1000000)