

优秀的拆分

【问题描述】

如果一个字符串可以被拆分为 $AABB$ 的形式, 其中 A 和 B 是任意非空字符串, 则我们称该字符串的这种拆分是优秀的。

例如, 对于字符串 aabaabaa, 如果令 $A = \underline{aab}$, $B = \underline{a}$, 我们就找到了这个字符串拆分成 $AABB$ 的一种方式。

一个字符串可能没有优秀的拆分, 也可能存在不止一种优秀的拆分。比如我们令 $A = \underline{a}$, $B = \underline{baa}$, 也可以用 $AABB$ 表示出上述字符串; 但是, 字符串 aabaabaa 就没有优秀的拆分。

现在给出一个长度为 n 的字符串 S , 我们需要求出, 在它所有子串的所有拆分方式中, 优秀拆分的总个数。这里的子串是指字符串中连续的一段。

以下事项需要注意:

1. 出现在不同位置的相同子串, 我们认为不同的子串, 它们的优秀拆分均会被计入答案。
2. 在一个拆分中, 允许出现 $A = B$ 。例如 cccc 存在拆分 $A = B = \underline{c}$ 。
3. 字符串本身也是它的一个子串。

【输入格式】

输入文件为 *excellent.in*。

每个输入文件包含多组数据。输入文件的第一行只有一个整数 T , 表示数据的组数。保证 $1 \leq T \leq 10$ 。

接下来 T 行, 每行包含一个仅由英文小写字母构成的字符串 S , 意义如题所述。

【输出格式】

输出文件为 *excellent.out*。

输出 T 行, 每行包含一个整数, 表示字符串 S 所有子串的所有拆分中, 总共多少个是优秀的拆分。

【样例 1 输入】

```
4
aabbbb
ccccc
aabaabaabaa
bbaabaababaaba
```

【样例 1 输出】

```
3
5
4
7
```

【样例 1 说明】

我们用 $S[i, j]$ 表示字符串 S 第 i 个字符到第 j 个字符的子串（从 1 开始计数）。

第一组数据中，共有 3 个子串存在优秀的拆分：

$S[1, 4] = \underline{aabb}$ ，优秀的拆分为 $A = \underline{a}$ ， $B = \underline{b}$ ；

$S[3, 6] = \underline{bbbb}$ ，优秀的拆分为 $A = \underline{b}$ ， $B = \underline{b}$ ；

$S[1, 6] = \underline{aabbbb}$ ，优秀的拆分为 $A = \underline{a}$ ， $B = \underline{bb}$ 。

而剩下的子串不存在优秀的拆分，所以第一组数据的答案是 3。

第二组数据中，有两类，总共 4 个子串存在优秀的拆分：

对于子串 $S[1, 4] = S[2, 5] = S[3, 6] = \underline{cccc}$ ，它们优秀的拆分相同，均为 $A = \underline{c}$ ， $B = \underline{c}$ ，但由于这些子串位置不同，因此要计算 3 次；

对于子串 $S[1, 6] = \underline{ccccc}$ ，它优秀的拆分有 2 种： $A = \underline{c}$ ， $B = \underline{cc}$ 和 $A = \underline{cc}$ ， $B = \underline{c}$ ，它们是相同子串的不同拆分，也都要计入答案。

所以第二组数据的答案是 $3 + 2 = 5$ 。

第三组数据中， $S[1, 8]$ 和 $S[4, 11]$ 各有 2 种优秀的拆分，其中 $S[1, 8]$ 是问题描述中的例子，所以答案是 $2 + 2 = 4$ 。

第四组数据中， $S[1, 4]$ ， $S[6, 11]$ ， $S[7, 12]$ ， $S[2, 11]$ ， $S[1, 8]$ 各有 1 种优秀的拆分， $S[3, 14]$ 有 2 种优秀的拆分，所以答案是 $5 + 2 = 7$ 。

【样例 2 输入输出】

见选手目录下的 *excellent/excellent2.in* 与 *excellent/excellent2.ans*。

【样例 3 输入输出】

见选手目录下的 *excellent/excellent3.in* 与 *excellent/excellent3.ans*。

【子任务】

对于全部的测试点，保证 $1 \leq T \leq 10$ 。以下对数据的限制均是对于单组输入数据而言的，也就是说同一个测试点下的 T 组数据均满足限制条件。

我们假定 n 为字符串 S 的长度，每个测试点的详细数据范围见下表：

测试点编号	n	其他约束
1、2	≤ 300	S 中所有字符全部相同
3、4	≤ 2000	
5、6	≤ 10	无
7、8	≤ 20	
9、10	≤ 30	
11、12	≤ 50	
13、14	≤ 100	
15	≤ 200	
16	≤ 300	
17	≤ 500	
18	≤ 1000	
19	≤ 2000	
20	≤ 30000	