

# 子序列

## 描述

给定一个字符串，求出该字符串有多少不同的子序列。

子序列：字符串中按顺序抽出一些字符得到的串。比如字符串abcd里，ab、ac、ad、abc、acd都是子序列。

## 输入

输入一个字符串。

## 输出

输出不同的子序列的个数除以23333得到的余数。

## 样例1输入

ababc

## 样例1输出

23

## 样例1解释

有这些子序列：

a, b, c, aa, ab, ac, ba, bb, bc, aba, abb, abc, aab, aac, bab, bac, bbc, abab, abac, abbc, aabc, babc, ababc

## 样例2

请查看下发文件 (attachment/7e00/7e009f48ee5fdf7730645cdbd25a5ceefc48284e.zip )内的sample2\_input.txt和sample2\_output.txt。

## 限制

对于50%的数据，字符串长度不超过15；

对于100%的数据，字符串长度不超过500000。

字符串为26个小写字母组成。

时间: 2 sec

空间: 512 MB

## 提示

[令 $f(i)$ 为前 $i$ 中本质不同的子序列个数,令 $pre(i)$ 表示字符 $s_i$ 之前出现的位置,则]

$$f(i) = \begin{cases} f(i-1) + f(i-1) + 1 & pre(i) = 0 \\ f(i-1) + f(i-1) - f(pre(i)-1) & pre(i) \neq 0 \end{cases}$$

[答案等于 $f(n)$ .]

另外, 为了帮助大家完成题目, 我们提供了只包含了输入输出功能的程序模板, 也提供了含有算法的大部分实现细节的程序。

你可以根据自己的实际情况, 在这些程序的基础上进行作答, 或不参考这些程序, 这将与你的得分无关。

这些程序可以从【[这里](#) (attachment/33a8/33a896e964fa6b090af7795cc2ce554269bf0e80.zip )】下载。

---

UI powered by Twitter Bootstrap (<http://getbootstrap.com/>).

Tsinghua Online Judge is designed and coded by Li Ruizhe.

For all suggestions and bug reports, contact [oj\[at\]liruizhe\[dot\]org](mailto:oj[at]liruizhe[dot]org).