

# 1590. Шифр Бэкона

Ограничение времени: 2.0 секунды

Ограничение памяти: 64 МБ

Программисту Васе не повезло — вместо отпуска его послали в командировку, на научную конференцию. Надо повышать уровень знаний, сказал начальник, важная конференция по криптографии, проводится во Франции — а там шифровали еще во времена Ришелье и взламывали чужие шифры еще во времена Виета.

Вася быстро выяснил, что все луврские картины он уже где-то видел, вид эйфелевой башни приелся ему еще раньше, чем мышка стерла его с коврика, а такие стеклянные пирамиды у нас делают надо всякими киосками и сомнительными забегаловками. Одним словом, смотреть в Париже оказалось просто не на что, рыбу половить негде, поэтому Васе пришлось посещать доклады на конференции.

Один из докладчиков, в очередной раз пытаясь разгадать шифры Бэкона, выдвинул гипотезу, что ключ к тайнам Бэкона можно подобрать, проанализировав все возможные подстроки произведений Бэкона.

«Но их же слишком много!» — вслух удивился Вася.

«Нет, не так уж и много!» — закричал докладчик — «подсчитайте и вы сами убедитесь!».

Тем же вечером Вася нашел в интернете полное собрание сочинений Бэкона. Он написал программу, которая переработала тексты в одну длинную строку, выкинув из текстов все пробелы и знаки препинания. И вот теперь Вася весьма озадачен — а как же подсчитать количество различных подстрок этой строки?

## Исходные данные

На входе дана непустая строка, полученная Васей. Строка состоит только из строчных латинских символов. Ее длина не превосходит 5000 символов.

## Результат

Выведите количество различных подстрок этой строки.

## Пример

исходные данные	результат
aaba	8

**Автор задачи:** Алексей Жевак

**Источник задачи:** ACM ICPC 2007–2008. NEERC. Восточный подрегион. Екатеринбург, 27 октября 2007 г.