

F. Fungsi Fstring

time limit per test

3 seconds

memory limit per test

256 megabytes

Deskripsi Soal

Redita memiliki sebuah 1 buah string T dan temannya Lili memiliki n buah string s_1, s_2, \dots, s_n . Redita dan Lili sedang memainkan string string mereka dengan riang gembira. Dalam permainan yang mereka lakukan, mereka menggunakan satu fungsi yang bernama fungsi $Fstring(a, b)$ yang berfungsi untuk menghitung berapa banyak kemunculan string b secara berurutan di dalam string a . Sebagai contoh $Fstring("aaabacaa", "aa") = 3$, dan $Fstring("ababa", "ab") = 2$.

Karena Lili mempunyai n string maka dalam permainan mereka akan mencari tau jumlah dari semua kemungkinan $Fstring(T, s_i + s_j)$ untuk semua kemungkinan pasangan (i, j) dengan $1 \leq i, j \leq n$. Arti dari $s_i + s_j$ adalah menggabungkan string s_i dengan string s_j . Perlu diingat nilai i dan j bisa saja sama.

Hitunglah jumlah semua kemungkinan fungsi $Fstring(T, s_i + s_j)$

Format Masukan

Baris pertama adalah sebuah string T .

Baris kedua adalah bilangan bulat n .

n baris berikutnya adalah string s_1, s_2, \dots, s_n

Format Keluaran

Keluarkan sebuah bilangan bulat hasil dari jumlah semua kemungkinan fungsi $Fstring(T, s_i + s_j)$.

Batasan

$$1 \leq |T|, |s_i| \leq 2 \times 10^5$$

$$1 \leq n \leq 2 \times 10^5$$

$$\text{Jumlah panjang string dari } s_1 + s_2 + \dots + s_n \leq 2 \times 10^5$$

Semua string terdiri dari huruf kecil.

Contoh Masukan 1

aaabacaa

2

a

aa

Contoh Keluaran 1

5

Contoh Masukan 2

aaabacaa

4

a

a

a

b

Contoh Keluaran 2

33

Penjelasan

Pada contoh 1,

$(i=1, j=1) : Fstring("aaabacaa", "aa") = 3$

$(i=1, j=2) : Fstring("aaabacaa", "aaa") = 1$

$(i=2, j=1) : Fstring("aaabacaa", "aaa") = 1$

$(i=2, j=2) : Fstring("aaabacaa", "aaaa") = 0$

Total = 3 + 1 + 1 + 0 = 5