



Contest Menu

CONTESTANT

Overview

Announcements 7

Problems >

Submissions

Clarifications

Scoreboard

Penyisihan SCPC COMPFEST 12

Contest is over.

Indonesian (id) ▾

Switch

H. Harta Karun Stompfec

Time limit	2 s
Memory limit	64 MB

Deskripsi

Saat sedang menggali tanah untuk menanam tomat, Pak Chanek menemukan sebuah gulungan misterius. Gulungan tersebut berisi sebuah kalimat yang dinyatakan dengan string S . Kalimat ini hanya tersusun dari beberapa kata dan spasi. Kata hanya tersusun dari huruf-huruf latin kecil. Lebih jelasnya, terdapat M kata pada S yang dipisahkan oleh sebuah spasi. Kata ke- i dari S dinyatakan dengan S_i , untuk $1 \leq i \leq M$.

Parahnya, kalimat pada gulungan tersebut dapat berubah kapan saja. Perubahan tersebut ditandai dengan bergantinya huruf ke- j pada S_i menjadi sebuah huruf tertentu.

Perubahan pada gulungan membuat Pak Chanek yakin bahwa gulungan itu adalah harta karun kuno milik Kota Stompfec. Namun, Pak Chanek tidak memahami bahasa kuno Stompfec. Ia segera membeli kamus bahasa kuno Stompfec yang berisi N kata yang telah diketahui. Setiap kata dalam kamus dapat dinotasikan sebagai string T_i , untuk $1 \leq i \leq N$. Dalam menerjemahkan kalimat pada gulungan, Pak Chanek akan menghitung banyaknya kata yang terdapat dalam kamus pada subkalimat $[a, b]$. Subkalimat $[a, b]$ didefinisikan sebagai substring dari S yang dimulai dari karakter ke- a

hingga karakter ke- b (inklusif), serta memiliki sifat yang sama dengan sebuah kalimat. Spasi pada subkalimat yang berada di depan atau di belakang tidak dianggap.

Karena terlihat merepotkan, Pak Chanek meminta bantuan Anda untuk membuat program yang dapat menyelesaikan masalah tersebut. Pak Chanek telah mencatat sebanyak Q perintah yang akan dikerjakan oleh program Anda. Perintah-perintah tersebut dapat berupa:

- $0\ i\ j\ c$, yang berarti huruf ke- j pada S_i berubah menjadi c .
- $1\ a\ b$, yang berarti menghitung ada berapa banyak kata yang terdapat dalam kamus pada subkalimat $[a, b]$.

Bantulah Pak Chanek!

Format Masukan

Baris pertama berisi bilangan bulat M , yaitu banyaknya kata dalam S .

Baris kedua berisi string S , yaitu kalimat pada gulungan misterius.

Baris ketiga berisi dua buah bilangan bulat N dan Q , yang berturut-turut menyatakan banyaknya kata yang terdapat dalam kamus bahasa kuno Stompfec dan banyaknya perintah yang telah dicatat oleh Pak Chanek.

N baris berikutnya masing-masing berisi T_i , yaitu kata ke- i dalam kamus bahasa kuno Stompfec.

Q baris berikutnya masing-masing berisi perintah-perintah yang telah dicatat oleh Pak Chanek.

Format Keluaran

Untuk setiap perintah tipe 1, keluarkan sebuah bilangan bulat yang menyatakan hasil perhitungan perintah tipe 1.

Contoh Masukan 1

```
6
real treasure in the town ball
5 3
the
re
ure
in
hall
1 11 30
```

```
0 6 1 h
1 5 30
```

Contoh Keluaran 1

```
3
3
```

Penjelasan

Pada contoh masukan, kalimat pada gulungan dapat dinyatakan sebagai $S = \text{"real treasure in the town ball"}$.

Untuk perintah pertama, subkalimat yang terbentuk adalah "ure in the town ball". Ada 3 kata yang terdapat dalam kamus pada subkalimat tersebut, yaitu "ure", "in", dan "the".

Untuk perintah kedua, kalimat berubah menjadi "real treasure in the town hall".

Untuk perintah ketiga, subkalimat yang terbentuk adalah " treasure in the town hall". Karena spasi di depan subkalimat tidak dianggap, maka subkalimat yang terbentuk ekuivalen dengan "treasure in the town hall". Ada 3 kata yang terdapat dalam kamus pada subkalimat tersebut, yaitu "in", "the", dan "hall".

Batasan

- $1 \leq |S| \leq 100.000$
- $1 \leq N, Q \leq 100.000$
- Total panjang kata dalam kamus tidak melebihi 200.000
- Seluruh kata pada kamus unik
- $1 \leq i \leq M$
- $1 \leq j \leq |S_i|$, untuk $1 \leq i \leq M$
- c berupa sebuah karakter dari 'a' sampai 'z'
- $1 \leq a \leq b \leq |S|$
- Seluruh kata pada S dan T berisi karakter dari 'a' sampai 'z'

Submit solution



Contest is over.

