

Zadanie 3 — Słowa

W Booklandii istnieje pewna najważniejsza Księga. Wielu badaczy poszukuje ukrytych w niej znaczeń i bada jej przeróżne właściwości. Sporządzono już wiele spisów różnych słów występujących w Księdze. Jednak nie istnieje jeszcze spis słów księgi zawierających zadane liczby różnych liter. Twoim zadaniem jest wyznaczenie liczby wystąpień słów w Księdze zawierających zadane liczby liter. Słowa mogą się powtarzać. Księga jest ciągiem małych liter alfabetu angielskiego. Słowem w księdze jest każdy ciąg kolejnych liter.

PRZYKŁAD

Weźmy Księgę zawierającą następujący tekst: "ababab" oraz wyznaczmy wszystkie słowa zawierające dwie litery "a".

księga: ababab

słowa: aba
 abab
 baba
 babab
 aba
 abab

W Księdze znajduje się 6 słów zawierających dwie litery "a".

Zadanie polega na napisaniu programu, który:

- wczyta ze standardowego wejścia tekst Księgi oraz ile razy dana litera ma występować w słowie z Księgi,
- wyznaczy liczbę wystąpień słów w Księdze zawierających zadane liczby liter,
- wypisze wynik na standardowe wyjście.

Specyfikacja wejściowa

Dane wejściowe zawierają k zestawów danych. Pierwszy wiersz pojedynczego zestawu danych zawiera dwie liczby całkowite n, m , $1 \leq n \leq 100000$, $1 \leq m \leq 26$ - n jest długością Księgi, m liczbą liter których ilości nas interesują. Kolejny wiersz zawiera ciąg znaków długości n . Jest to tekst Księgi. W kolejnych m wierszach zapisano ile razy mają występować w słowach dane litery. Wiersz $i + 2$ zawiera małą literę alfabetu angielskiego i liczbę całkowitą l (oddzielone spacją) $1 \leq l \leq 100000$ - l oznacza liczbą wystąpień tej litery w słowie. Niewymienione litery mogą występować dowolnie wiele razy.

Dane wejściowe zakończone są wierszem zawierającym dwie cyfry 0

Specyfikacja wyjściowa

Dane wyjściowe zawierają k wierszy. Jeden wiersz odpowiada jednemu zestawowi danych wejściowych i zawiera jedną liczbę całkowitą oznaczającą liczbę wystąpień słów w Księdze zawierających zadane liczby liter.

Przykładowe dane wejściowe

```
10 3
jhdrjcsmblb
j 2
h 2
c 1
10 3
jhdrjcsmblb
i 1
n 1
d 1
4 2
abab
a 1
b 1
6 1
ababab
a 2
0 0
```

Przykładowe dane wyjściowe

```
0
0
3
6
```