

# Anagrame

Concursul interjudețean Memorial „Ștefan Dârțu”  
decembrie 2019  
Vatra Dornei

## Clasa a 10-a, Problema 3

### Enunțul problemei

Un șir de caractere  $t$  este anagramă a unui șir de caractere  $s$  dacă  $t$  se obține prin rearanjarea literelor din  $s$ . De exemplu șirul "aab" este o anagramă a șirului "aba" dar șirurile "abb" și "abc" nu sunt.

Un șir de caractere  $t$  este subșir al unui șir de caractere  $s$  dacă se poate obține începând de pe o poziție oarecare din  $s$ . De exemplu șirul "aba" are 6 subșiruri: "a", "b", "a", "ab", "ba", "aba".

Se dă un șir de caractere  $s$  care conține litere mici  $c$  ale alfabetului latin ( $'a' \leq c \leq 'z'$ ) și (zero, unul sau mai multe caractere) '?'. Se dă de asemenea și un șir de caractere  $p$  care conține doar caractere mici ale alfabetului latin. Un șir de caractere e *bun* dacă se poate obține o anagramă a lui  $p$  din acesta, înlocuind fiecare dintre caracterele '?' cu câte o literă. Fiecare '?' poate fi înlocuit de exact un singur caracter din alfabetul latin. De exemplu, dacă  $p = "aba"$ , atunci șirul de caractere "a??" este *bun* iar șirul "?bc" nu este. Sarcina voastră este să găsiți numărul de subșiruri *bune* ale lui  $s$  (subșirurile identice trebuie luate în calcul de mai multe ori dacă acestea există).

### Date de intrare

Fișierul de intrare **anagrame.in** conține pe prima linie șirul de caractere  $s$  compus din caractere mici ale alfabetului latin ( $'a' \leq c \leq 'z'$ ) și caractere '?'. A doua linie a fișierului conține șirul de caractere  $p$  compus din caractere mici ale alfabetului latin ( $'a' \leq c \leq 'z'$ ).

### Date de ieșire

Fișierul de ieșire **anagrame.out** conține un singur număr întreg reprezentând numărul de șiruri de caractere *bune* în  $s$ . **Două șiruri de caractere sunt considerate diferite dacă pozițiile unde apar sunt diferite. Astfel dacă anumite șiruri de caractere apar de mai multe ori, atunci ar trebui numărate de mai multe ori.**

### Restricții și precizări

- $1 \leq$  numărul de caractere ale lui  $s \leq 10^5$
- $1 \leq$  numărul de caractere ale lui  $p \leq 10^5$
- Numărul de caractere al șirului  $p$  poate depăși numărul de caractere al șirului  $s$

### Exemplu

anagrame.in	anagrame.out	Explicație
bb??x??? aab	2	Șirul $s$ are două subșiruri <i>bune</i> : "b???" (după ce înlocuim semnele de întrebare obținem "baa"), "???" (după ce înlocuim semnele de întrebare obținem "baa")
ab?c acb	2	Șirul $s$ are două subșiruri <i>bune</i> : "ab?" ('?' poate fi înlocuit cu 'c'), "b?c" ('?' poate fi înlocuit cu 'a')

Timp de execuție: **0.1 s**; Memorie disponibilă: **64 MB**; Stivă disponibilă: **2 MB**;