

Task: STR

Strings

english

ONTAK 2022, day 2. Available memory: 512 MB.

30.06.2022

Two strings a and b are called *similar* if:

1. they have the same length;
2. for all possible i and j such that $a_i = a_j$, b_i should be equal to b_j ;
3. for all possible i and j such that $a_i \neq a_j$, b_i should not be equal to b_j .

You are given two strings t and p . Find out how many substrings of t are similar to p . (By a substring we mean some connected part of a string.)

Input

The first line contains string t ($1 \leq |t| \leq 10^6$). The second line contains string p ($1 \leq |p| \leq 10^6$).

Output

Print out a single integer – the number of similar substrings.

Grading

There are following subtasks:

Subtask	Conditions	Points
1	$t = p$	8
2	$ t \leq 100$	5
3	$ t \leq 2000$	12
4	no additional constraints	75

Examples

For the input data:

abababbab
ppp

a correct result is:

5

Zadanie: STR

Napisy

polish

ONTAK 2022, dzień 2. Dostępna pamięć: 512 MB.

30.06.2022

Dwa napisy a i b będziemy nazywać *podobnymi* jeśli:

1. mają tę samą długość;
2. dla wszystkich i, j takich, że $a_i = a_j$ zachodzi $b_i = b_j$;
3. dla wszystkich i, j takich, że $a_i \neq a_j$ zachodzi $b_i \neq b_j$;

Dane są dwa napisy t i p . Oblicz, ile pod słów t jest podobnych do p . (Przez *pod słowo* rozumiemy spójny fragment napisu.)

Wejście

W pierwszym wierszu podany jest napis t ($1 \leq |t| \leq 10^6$). Drugi wiersz zawiera napis p ($1 \leq |p| \leq 10^6$).

Wyjście

Wypisz jedną liczbę całkowitą – liczbę podobnych pod słów.

Ocenianie

Testy dzielą się na następujące podzadania:

Podzadanie	Ograniczenia	Punkty
1	$t = p$	8
2	$ t \leq 100$	5
3	$ t \leq 2000$	12
4	bez dodatkowych ograniczeń	75

Przykłady

Dla danych wejściowych:

abababbab
ppp

poprawnym wynikiem jest:

5

Úloha: STR

Reťazce

slovak

ONTAK 2022, deň 2. Pamäťový limit: 512 MB.

30.06.2022

Dva reťazce a a b sú si *podobné*, ak platí že:

1. majú rovnakú dĺžku;
2. pre všetky dvojice i a j , pre ktoré platí, že $a_i = a_j$, tiež platí, že b_i sa rovná b_j ;
3. pre všetky dvojice i a j , pre ktoré platí, že $a_i \neq a_j$, tiež platí, že b_i sa nerovná b_j .

Dostanete dva reťazce t a p . Zistíte, koľko súvislých podreťazcov t je podobných p .

Vstup

Prvý riadok vstupu obsahuje reťazec t ($1 \leq |t| \leq 10^6$).

Druhý riadok vstupu obsahuje reťazec p ($1 \leq |p| \leq 10^6$).

Výstup

Vypíšte jedno celé číslo – počet podobných podreťazcov.

Hodnotenie

Sú 4 sady vstupov:

Podúloha	Ďalšie ohraňčenia	Body
1	$t = p$	8
2	$ t \leq 100$	5
3	$ t \leq 2000$	12
4	bez ďalších obmedzení	75

Príklady

Pre vstup:
abababbab
ppp

je správny výsledok:
5

Завдання: STR Strings

ukrainian

ONTAK 2022, день 2. Обмеження пам'яті: 512 МВ.

30.06.2022

Два рядки a та b називаються *схожими* якщо:

- у них однакова довжина;
- для всіх пар i та j таких, що $a_i = a_j$, b_i має бути рівним b_j ;
- для всіх пар i та j таких, що $a_i \neq a_j$, b_i не має бути рівним b_j .

Дано два рядки t та p . Знайдіть кількість підрядків t , які схожі на p . (Підрядок — частина рядка з l по r .)

Вхідні дані

Перший рядок містить рядок t ($1 \leq |t| \leq 10^6$). Другий рядок містить рядок p ($1 \leq |p| \leq 10^6$).

Вихідні дані

Виведіть одне ціле число — відповідь.

Оцінювання

Є наступні підзадачі:

Блок	Обмеження	Бали
1	$t = p$	8
2	$ t \leq 100$	5
3	$ t \leq 2000$	12
4	без додаткових обмежень	75

Приклади

Розглянемо наступні вхідні дані:

abababbab

ррр

Можливою коректною відповіддю може бути:

5