

Podśłowa, podśłowa wszędzie!

Podśłowo jest to spójny podciąg łańcucha znaków.

Wspólne podśłowo dwóch słów jest to słowo które jest podśłowem zarówno w pierwszym słowie, jak i w drugim.

Masz dane dwa słowa **A** i **B**. Dla każdego podśłowa w słowie **A** wyznacz długość najdłuższego wspólnego podśłowa tego podśłowa oraz słowa **B**.

Wejście

W pierwszej linii znajduje się wyraz **A**, w drugiej linii wyraz **B**. Oba wyrazy składają się tylko z małych liter alfabetu łacińskiego, a ich długość nie przekracza **5000**.

Wyjście

Przyjmijmy że **n** jest długością słowa **A**.

Na wyjście należy wpisać **n** liczb. i 'ta liczba opisuje sumę wszystkich długości najdłuższych wspólnych podśłów dla słowa **B** oraz dla wszystkich różnych podśłów słowa **A** zaczynających się na i 'tej pozycji (zobacz wyjaśnienie dla przykładu dla lepszego zrozumienia).

Przykład

Wejście:

abcbab
abaabc

Wyjście:

15
9
6
5
3
1

Wyjaśnienie dla przykładu:

Niech j 'ta liczba w i 'tej linii przedstawia długość najdłuższego wspólnego podśłów dla słowa **B** oraz podśłowa słowa **A** zaczynającego się na pozycji i i kończącego na pozycji $i + j - 1$.

Wtedy dla przykładu długości najdłuższych wspólnych podśłów wyglądają tak:

1 2 3 3 3 3
1 2 2 2 2
1 1 2 2
1 2 2
1 2
1

Żeby otrzymać wynik wystarczy zsumować każdy wiersz, ponieważ w każdym i 'tym wierszu znajdują się znalezione długości dla wszystkich podśłów zaczynających się na i 'tej pozycji.