

Równoważne teksty

Dostępna pamięć: 256MB

Dwa teksty a oraz b nazwiemy równoważnymi, jeżeli spełniają jeden z dwóch warunków:

- są identyczne,
- jeżeli tekst a podzielimy na dwie równej długości części a_1 i a_2 , a tekst b podzielimy podobnie na teksty b_1 i b_2 , to jeden z warunków będzie poprawny:
 - a_1 i b_1 oraz a_2 i b_2 będą równoważne
lub
 - a_1 i b_2 oraz a_2 i b_1 będą równoważne.

Sprawdź, czy podane dwa teksty są równoważne według powyższej definicji!

Wejście

W dwóch wierszach wejścia znajduje się po jednym tekście. Teksty mają długość od 1 do $2 \cdot 10^5$ znaków i składają się wyłącznie z małych liter alfabetu łacińskiego. Długości tekstów są równe.

Wyjście

Wypisz jedno słowo: TAK lub NIE, odpowiedź na pytanie, czy podane teksty są równoważne.

Przykład

| | |
|-------------------------|----------------|
| Wejście abcd cdba | Wyjście TAK |
|-------------------------|----------------|

| | |
|-------------------------|----------------|
| Wejście abcd acbd | Wyjście NIE |
|-------------------------|----------------|

Objaśnienie przykładu 1

Tekst $abcd$ rozkładamy na ab i cd . Tekst $cdba$ rozkładamy na cd i ba . W tym wypadku cd jest równoważne cd . Postępując tą samą metodą stwierdzimy, że ab i ba są równoważne.