

Najdłuższe wspólne pod słowo

Problem code: LCS2 | Limits: 1 s, 32 MB

Słowem u nazywamy dowolny skończony ciąg liter z alfabetu $\{a,b,c,\dots,z\}$. Pod słowem u jest jego dowolny podciąg, np. pod słowami $u=deskorolka$ i $v=stokrotka$ są między innymi ola , $elka$, $deska$, $kolka$, $sroka$.

Dla danych dwóch słów u i v należy znaleźć ich najdłuższe wspólne pod słowo. Na przykład, wspólne pod słowa słów $u=deskorolka$ i $v=stokrotka$, to między innymi a , o , ka , kka , oa , $sroka$, $sooka$, $skoka$, $skroka$, $soroka$, $skroka$. Łatwo zauważyć, że nie istnieje wspólne pod słowo słów u i v o długości większej niż 6. Tak więc w tym przykładzie najdłuższym wspólnym pod słowem słów u i v jest zarówno słowo $skroka$ jak i $soroka$.

Zadanie

Napisz program, który:

- wczyta ze standardowego wejścia dwa słowa,
- znajdzie dowolne z ich maksymalnie długich wspólnych pod słów.

Wejście

W każdym z dwóch wierszy znajduje się jedno słowo o długości nie większej niż 1000.

Wyjście

W jedynym wierszu wyjścia należy wypisać najdłuższe wspólne pod słowo słów z wejścia. Jeśli takich pod słów jest więcej niż jedno, należy wypisać dowolne z nich.

Przykład

Dla danych wejściowych

abba
baba

poprawną odpowiedzią jest

aba

Uwaga:

w powyższym przykładzie poprawną odpowiedzią jest także

bba