

SPOJ Problem Set (main)

498. Długość najdłuższego wspólnego podciągu

Problem code: LENLCS

Zadanie: Długość najdłuższego wspólnego podciągu (podśłowa)

Słowem u nazywamy dowolny skończony ciąg liter z alfabetu $\{a,b,c,\dots,z\}$. Podśłowem słowa u jest jego dowolny podciąg, np. podśłowami słowa *deskorolka* są między innymi *ola*, *elka*, *deska*, *kolka*, *sroka*. Dla danych dwóch słów u i v należy znaleźć długość ich najdłuższego wspólnego podśłowa.

Na przykład wspólne podśłowa słów $u=\text{deskorolka}$ i $v=\text{stokrotka}$, to między innymi *a*, *o*, *ka*, *kka*, *oa*, *sroka*, *sooka*, *skoka*, *skroka*, *soroka*. Łatwo zauważyć że nie istnieje wspólne podśłowo słów u i v dłuższe niż 6 (długość podśłowa np. *skroka*). Tak więc w tym przykładzie długością maksymalnie długiego wspólnego podśłowa słów u i v jest liczba 6.

Zadanie

Napisz program, który:

- wczyta ze standardowego wejścia: dwa słowa u i v ,
- znajdzie długość ich maksymalnie długiego wspólnego podśłowa,
- wypisze wynik na standardowe wyjście.

Wejście

W pierwszej linii wejścia znajduje się jedna liczba całkowita D ($1 \leq D \leq 10$), oznaczająca liczbę przypadków do rozważenia. Opis każdego przypadku podany jest w czterech wierszach. Pierwszy wiersz zawiera liczbę całkowitą n ($1 \leq n \leq 1\,000$), oznaczająca długość słowa u . W następnym wierszu podane jest słowo u złożone wyłącznie z małych liter alfabetu angielskiego, tj. $\{a,b,\dots,z\}$. Trzeci wiersz zestawu zawiera liczbę całkowitą m ($1 \leq m \leq 1\,000$), oznaczająca długość słowa v . W następnym wierszu podane jest słowo v złożone wyłącznie z małych liter alfabetu angielskiego.

Wyjście

Dla każdego przypadku z wejścia Twój program powinien wypisać (w osobnej linii dla każdego przypadku z wejścia) liczbę będącą długością maksymalnie długiego wspólnego podśłowa danych słów u i v .

Przykład

Dla danych wejściowych:

```
210deskorolka9stokrotka5rafal5nowak
```

poprawną odpowiedzią jest:

```
61
```

Added by: Rafał Nowak

Date: 2005-03-12

Time limit: 2s

Source
limit: 5000B

Languages: All except: PIKE PHP SCM guile SCM qobi LISP sbcl LISP clisp HASK CLPS PRLG
WSPC BF ICK

Resource: Klasyka