

Problema 1 – cuvinte

100 puncte

Pentru două cuvinte C și S, se permit următoarele operații:

- 1) Ștergerea ultimei litere a cuvântului C și lipirea ei la începutul cuvântului S
- 2) Ștergerea ultimei litere a cuvântului C și afișarea ei pe un terminal
- 3) Ștergerea primei litere a cuvântului S și afișarea ei pe un terminal

Cerință

Pentru un cuvânt C dat, format din litere mari ale alfabetului englez, și cuvântul S inițial vid, să se aplice oricare dintre operațiile 1) 2) și 3), în orice ordine și de oricâte ori pentru a afișa pe terminal cuvântul format din toate literele lui C ordonate alfabetic sau pentru a afișa pe terminal prefixul de lungime maximă al cuvântului format din toate literele lui C ordonate alfabetic care se poate obține. De exemplu, pentru cuvântul MAMA, se aplică, pe rând, operațiile 2,1,2,3,2 pentru a obține cuvântul AAMM. Dar pentru cuvântul SCARI, aplicând operațiile 1,1,2,2, se obține prefixul de lungime maximă AC al cuvântului ACIRS. Se observă că întregul cuvânt ACIRS nu se poate obține cu operațiile permise.

Date de intrare

Din fișierul **cuvinte.in** se citesc, de pe primele trei linii, trei cuvinte.

Date de ieșire

În fișierul **cuvinte.out** se afișează, pe trei linii diferite, trei numere ce reprezintă, fiecare, lungimea maximă a prefixului cuvântului cu litere ordonate alfabetic care se poate obține din fiecare dintre cele trei cuvinte din fișierul de intrare.

Restricții și precizări

- fiecare dintre cuvinte are cel puțin una și cel mult 1000 de litere mari ale alfabetului englez
- răspunsul este considerat corect dacă toate cele 3 numere din fișierul de ieșire sunt corecte
- operațiile de afișare pe terminal vor scrie literele una după cealaltă, în ordinea în care sunt realizate aceste operații
- 25% din teste contin cuvinte cu lungimea cel mult 25, 50% din teste contin cuvinte cu lungimea cel mult 100, 75% din teste contin cuvinte cu lungimea cel mult 200.

Exemplu

cuvinte.in	cuvinte.out	Explicații
MAMA	4	Operația Cuvântul C Cuvântul S Terminal
SCARI	2	MAMA –
SOARE	1	2) MAM – A
		1) MA M A
		2) M M AA
		3) M – AAM
		2) – – AAMM
		S-a obținut prefixul de lungime 4 (întregul cuvânt AAMM)
		SCARI –
		1) SCAR I
		1) SCA RI
		2) SC RI A
		2) S RI AC
		S-a obținut prefixul de lungime 2 (AC) al cuvântului ACIRS
		SOARE –
		1) SOAR E
		1) SOA RE
		2) SO RE A
		S-a obținut prefixul de lungime 1 (A) al cuvântului AEORS

Timp maxim de executare: 0.1 sec./test

Memorie disponibilă: maximum 2MB

Mărime sursă: maximum 5K