

Selezioni Territoriali 2013

[Difficoltà D=2]

Trova la parola (trovaparola)

Descrizione del problema



Visto il successo del gioco Ruzzle, che riprende il noto paroliere, i giochi basati su trovare parole stanno vivendo un periodo molto popolare. Luciano, patito di giochi di tutti i tipi, ha ideato un nuovo gioco, che funziona nel modo seguente: avete una griglia di caratteri e una parola da trovare nella griglia, partendo dalla cella in alto a sinistra. Le uniche mosse consentite sono gli spostamenti a destra o in basso. Ad esempio, considerate la seguente griglia e la parola “olimpiadi”:

O	L	I	V	E	N	T
G	Q	M	P	W	E	R
G	T	R	I	A	Y	E
I	U	I	C	D	P	E
A	F	C	O	I	G	H
J	K	X	C	V	R	S
R	O	M	I	T	A	A
S	T	A	N	L	E	E

In questo caso, la sequenza di spostamenti è “DDBDBDBB”, rappresentando gli spostamenti a destra con il carattere D e quelli in basso con il carattere B. Non esiste nessuna soluzione, invece, se la parola da cercare è “olimpionico”. Il vostro compito consiste nello scrivere un programma che, ricevute in ingresso una parola (da cercare) e una griglia, restituisca la sequenza di spostamenti, qualora esista una soluzione, oppure stampi “ASSENTE”. Se dovessero esistere molteplici sequenze di spostamenti corrette, è sufficiente stamparne una qualunque.

Dati di input

Il file input.txt è composto da 2+R righe. La prima riga contiene due interi positivi R e C: le dimensioni della griglia, ovvero il numero di righe R e il numero di colonne C. La riga successiva contiene P, una parola da cercare, rappresentata da una stringa lunga almeno 2 caratteri (alfabetici maiuscoli) e al massimo R+C-1 caratteri. Le rimanenti R righe del file contengono le righe della griglia, rappresentate da stringhe di C caratteri alfabetici maiuscoli.

Dati di output

Il file output.txt è composto da una sola riga contenente una stringa di testo: la sequenza di

spostamenti necessari per trovare la parola nella griglia, se la parola è presente, oppure la stringa “ASSENTE” (senza le virgolette).

Assunzioni

- $2 \leq R, C \leq 100$

Esempi di input/output

File input.txt	File output.txt
8 7 OLIMPIADI OLIVENT QOMPWER GTRIAYE IUICDPE AFCOIGH JKXCVRS ROMITAA STANLEE	DDBDBDBB

File input.txt	File output.txt
8 7 OLIMPIONICO OLIVENT QOMPWER GTRIAYE IUICDPE AFCOIGH JKXCVRS ROMITAA STANLEE	ASSENTE

Nota/e

- Un programma che restituisce sempre lo stesso valore, indipendentemente dai dati in input.txt, non totalizza alcun punteggio.