

Variante di mappa

Campo minato (minato)

Descrizione del problema

Topolino è in missione per accompagnare una spedizione archeologica che segue un'antica mappa acquisita di recente dal museo di Toponia. Raggiunta la località dove dovrebbe trovarsi un prezioso e raro reperto archeologico, Topolino si imbatte in un labirinto che ha la forma di una gigantesca scacchiera quadrata di $N \times M$ lastroni di marmo.

Nella mappa, le righe sono numerate da 1 a N e le colonne da 1 a M . Il lastrone che si trova nella posizione corrispondente alla riga r e alla colonna c viene identificato mediante la coppia di interi (r, c) . I lastroni segnalati da una crocetta '+' sulla mappa contengono un trabocchetto mortale e sono quindi da evitare, mentre i rimanenti sono innocui e segnalati da un asterisco '*'.

Topolino deve partire dal lastrone in posizione $(1, 1)$ e raggiungere il lastrone in posizione (N, M) , entrambi innocui. Può passare da un lastrone a un altro soltanto se questi condividono un lato o uno spigolo (quindi può procedere in direzione orizzontale, verticale o diagonale ma non saltare) e, ovviamente, questi lastroni devono essere innocui.

Tuttavia, le insidie non sono finite qui: per poter attraversare incolume il labirinto, Topolino può procedere solo spostandosi verso destra o verso il basso. Aiutalo a trovare il numero di possibili percorsi che può seguire.

File di input

Il programma deve leggere da un file di nome `input.txt`. La prima riga contiene due interi positivi N e M , separati da spazio, i quali rappresentano le dimensioni della scacchiera. Le successive N righe rappresentano il labirinto a scacchiera: la r -esima di tali righe contiene una sequenza di M caratteri '+' oppure '*', dove '+' indica un lastrone con trabocchetto mentre '*' indica un lastrone sicuro. Tale riga rappresenta quindi i lastroni che si trovano sulla r -esima riga della scacchiera: di conseguenza, il c -esimo carattere corrisponde al lastrone in posizione (r, c) . I caratteri NON sono separati da degli spazi.

File di output

Il programma deve scrivere in un file di nome `output.txt`. Deve venire stampato un unico numero, il numero di percorsi che Topolino può seguire per arrivare dalla cella $(1, 1)$ alla cella (N, M) .

Assunzioni

- $0 < N, M \leq 100$
- $0 < r, c \leq N$
- È sempre possibile attraversare il labirinto dal lastrone in posizione $(1, 1)$ al lastrone in posizione (N, M) , inoltre, tali due lastroni sono innocui.
- Il risultato è interno all'intervallo rappresentato dagli int a 32 bit.

Subtask

- **Subtask 1 [5 punti]:** caso di esempio.
- **Subtask 2 [30 punti]:** $N \leq 20$.
- **Subtask 3 [30 punti]:** $N \leq 50$.
- **Subtask 4 [35 punti]:** nessuna limitazione specifica.

Esempio di input/output

File input.txt	File output.txt
5 4 **** +*** *+*** +*** +***	9