

As Aventuras de Pak-man

Por Ricardo Martins, IFSULDEMINAS  Brazil**Timelimit: 1**

Uma vez, um jogo novo precisava ser desenvolvido. Nele, os jogadores controlariam Pak-man, com o objetivo de comer todas as pastilhas que se encontram espalhadas num labirinto, enquanto evitam quatro fantasmas que escapam de uma prisão. Em cada canto da área de jogo, estão pastilhas maiores que permitem Pak-man caçar os fantasmas, em vez de ser caçado, durante um curto período de tempo. Num primeiro estágio do jogo, sem os fantasmas e sem as pastilhas maiores, você foi designado para desenvolver um programa que, dado um determinado cenário, e uma série de movimentos, informe quantas pastilhas foram comidas.

Escreva um programa que, dado um cenário e instruções de movimentos, informe quantas pastilhas foram comidas no jogo.

Entrada

Haverá diversos casos de teste. Cada caso de teste começa com três valores inteiros, L ($3 \leq L \leq 100$), C ($3 \leq C \leq 100$) e I ($3 \leq I \leq 10000$), indicando a quantidade de linhas e colunas do cenário e a quantidade de instruções. Em seguida, terão L linhas e C colunas, informando o cenário, o qual só terá # onde representa parede, * onde representa uma pastilha, < onde representa o Pak-man e espaço, locais que o Pak-man pode movimentar. A linha seguinte tem I caracteres, com as instruções de movimento do Pak-man, os quais L, R, U e D indica a direção a qual o Pak-man está direcionado (L-Esquerda, R-Direita, U-Cima, D-Baixo) e W significa que o Pak-man irá movimentar uma posição na direção a qual está. Se ele for caminhar e o local pretendido for uma parede, ele não sai do lugar. Se for uma pastilha, ele come a pastilha e onde era pastilha se torna um espaço livre e ele fica no lugar da pastilha. Se for um espaço livre ele vai ao local pretendido. O final da entrada será com três zeros. Detalhe: Pak-man sempre começará um cenário novo virado para a direita.

Saída

Para cada caso de teste, imprima um valor inteiro com a quantidade de pastilhas comidas.

```
#####
```

```
#<*****#
```

```
#####
```

```
UWWRWW
```

Neste exemplo, o Pak-man vira para cima, tenta andar duas casas, mas como existe parede, fica no mesmo lugar. Depois vira para a direita e anda duas casas, comendo, com isto, duas pastilhas.

Exemplo de Entrada

Exemplo de Saída

```
7 7 15
#####
#<#* *#
#*# # #
# #*#*#
#*# # #
```

```
5
5
```

# * ##	Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
#####	DWWWRWWUWWWRW	
3 10 10		
#####		
#<*****#		
#####	WLRUDRWWW	
0 0 0		