

## Problema 6

### **Missão de Fuga em Cibersegurança**

Tempo limite: 0,5 s (C/C++), 1,5s (Python/Java)

Em uma instalação de cibersegurança ultra-secreta, um agente de elite se encontra em uma sala altamente segura cheia de uma grade complexa de servidores de computador. Cada servidor pode estar em um de dois estados: "seguro" (representado por um azulejo preto) ou "comprometido" (representado por um azulejo vermelho). O agente inicia sua missão em pé sobre um servidor seguro e precisa navegar pela sala para acessar o maior número possível de servidores seguros.

O agente pode se mover de um servidor para um servidor adjacente em quatro direções (para cima, para baixo, para a esquerda ou para a direita). No entanto, há uma ressalva: ele não pode se mover para um servidor comprometido, uma vez que isso pode acionar alarmes e colocar a missão em risco.

Sua tarefa é escrever um programa que conte o número de servidores seguros que o agente pode acessar seguindo essas regras de movimento.

### **Entrada**

Cada conjunto de entrada começa com uma linha contendo dois inteiros positivos,  $W$  e  $H$ , que representam o número de servidores nas direções  $x$  e  $y$ , respectivamente.  $W$  e  $H$  são ambos menores ou iguais a 20.

As seguintes  $H$  linhas do conjunto de dados contêm cada uma  $W$  caracteres. Cada caractere representa o estado de um servidor de acordo com as seguintes regras:

'.' representa um servidor seguro (azulejo preto).

'#' representa um servidor comprometido (azulejo vermelho).

'@' representa o agente, inicialmente posicionado em um servidor seguro. O símbolo '@' aparece exatamente uma vez em cada conjunto de dados.

### **Saída**

Seu programa deve imprimir uma linha contendo o número de servidores seguros que o agente pode acessar a partir do servidor inicial. Essa contagem inclui o servidor inicial em si.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
<pre> 6 9 ....#. .....# ..... ..... ..... ..... ..... ..... #@...# .#...# </pre>	<pre> 45 </pre>

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
<pre> 11 9 .#..... .#.#####. .#.#.....#. .#.#.###.#. .#.#...@#.#. .#.#####.#. .#.....#. .#####. ..... </pre>	<pre> 59 </pre>

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
<pre> 11 6 ..#..#..#.. ..#..#..#.. ..#..#..### ..#..#..#@. ..#..#..#.. ..#..#..#.. </pre>	<pre> 6 </pre>

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
<pre> 7 7 ..#.#.. ..#.#.. ###.### ...@... ###.### ..#.#.. ..#.#.. </pre>	<pre> 13 </pre>