

# A Fuga do Labirinto de Creta

Teseu derrotou a besta! O Minotauro caiu, mas o som da batalha alertou os guardas do Rei Minos. Agora, o herói precisa escapar do complexo Labirinto de Creta antes que as saídas sejam seladas para sempre.

O labirinto é representado por uma matriz de tamanho  $M \times N$ . - Células contendo + representam paredes de pedra intransponíveis. - Células contendo . representam corredores vazios onde Teseu pode pisar.

Você recebe as coordenadas iniciais de Teseu: X e Y. Em um passo, ele pode se mover para uma célula adjacente (**Cima, Baixo, Esquerda ou Direita**), desde que não seja uma parede e não saia dos limites do mapa.

O objetivo é encontrar a **saída mais próxima**. Uma “saída” é definida como qualquer célula vazia (.) que esteja na **borda** do labirinto (ou seja, na primeira linha, última linha, primeira coluna ou última coluna).

A posição inicial de Teseu (entrada) **NÃO** conta como uma saída. Mesmo que Teseu comece em uma célula na borda, ele deve se mover para encontrar um ponto de fuga distinto. Isso significa que a distância mínima nunca será 0.

Sua tarefa é retornar o **número mínimo de passos** para Teseu escapar. Se não houver caminho possível para nenhuma saída (Teseu está encurralado), retorne **-1**.

## Entrada

---

A entrada é composta por diversas linhas:

A primeira linha contém dois inteiros  $M$  e  $N$  ( $1 \leq M, N \leq 100$ ), representando o número de linhas e colunas do labirinto.

As próximas  $M$  linhas contêm, cada uma, uma string de  $N$  caracteres (+ ou .), descrevendo a estrutura do labirinto. **Não há espaços entre as células de uma mesma linha.**

A última linha contém dois inteiros  $X$  e  $Y$ , indicando a posição inicial de Teseu.

## Saída

---

Imprima um único número inteiro: a quantidade mínima de passos para alcançar uma saída válida. Se for impossível escapar, imprima **-1**.

## Exemplos

---

### Exemplo 1:

---

**Entrada:**

```
4 3
+.+
...
+.+
+.+
1 2
```

Saída:

```
2
```

## Exemplo 2:

Entrada:

```
3 3
+.+
...
+.+
1 1
```

Saída:

```
1
```

## Exemplo 3:

Entrada:

```
2 3
+.+
.+
0 1
```

Saída:

```
-1
```

## Exemplo 4:

Entrada:

```
3 4
+...
++..
```

+ . . .  
0 1

Saída:

1

Author: Adaptado do LeetCode por Gabriel Flores Coelho