

# Labirinto

Cleiton Jr é um calouro da UNB-Gama, que acaba de chegar ao câmpus, e estava muito feliz e curioso para conhecer todos os locais da FGA. Sendo assim o mesmo decidiu peregrinar pelos arredores dos contêineres, contudo o senso de direção de Cleitinho não é lá dos melhores. O que infelizmente fez com que ele se perdesse no meio do cerrado perto da faculdade. E como todos sabemos, a vegetação próxima a FGA tem o estranho hábito de queimar-se em formato de labirintos, o que torna pior ainda a situação do rapaz.

Wilson, amigo de Cleiton percebeu que seu confederado estava desaparecido, diante da situação, temendo pela vida de Cleiton, Wilson começou a pedir ajuda para todos que estavam próximos, por coincidência a equipe de competição EDRA(Os sujeitos que fazem drones), ouviu o pedido de socorro e decidiu ajudar com o drone NEO2000 , que é capaz de se mover nas seguintes direções: Norte; Sul; Leste; Oeste. Porém nenhum dos alunos é capaz de verificar com certeza todos os caminhos do labirinto (que estranhamente pode ser representado por um quadrado de tamanho  $N$ , que varia de 0 a  $N-1$ ).

Você, que também estava por perto e ouviu o assunto decidiu ajudar com suas incríveis habilidades em EDA-1 , e perguntou para o capitão da EDRA se o drone poderia receber um algoritmo em c++ ou python, dado que estas linguagens provavelmente já implementam a estrutura de dados "pilha"(que você sabe que é ótima para resolver um labirinto). O capitão, com temor, olha no fundo de tua alma e responde que o microprocessador do NEO2000 tem suporte apenas as linguagens: c; VHDL e assembly mips 32.

Tomado pelo seu senso de heroísmo e conhecimento em c, você bravamente toma  $10^{23}$  litros de café em menos de 1 milissegundo o que faz com que haja uma distorção no espaço-tempo, o que lhe dará alguns dias ao invés de segundos para resolver este complexo exercício a tempo de implementá-lo em NEO2000 e salvar o calouro que em um futuro não tão distante irá liderar a humanidade contra a revolta das máquinas.

Notação: Você e o time da EDRA estão em algum ponto E do lado esquerdo do labirinto, enquanto que Cleiton está do outro lado do labirinto no ponto F.

## Imagem meramente ilustrativa



## Entrada

Na primeira linha há o tamanho do labirinto  $N$ , sendo que  $4 \leq N \leq 100$ . A próxima linha contém os pontos de: entrada  $E$  e saída  $F$ , separados por um espaço em branco.

Lembrando que:  $0 \leq E, F \leq 99$ .

As próximas  $N$  linhas possuem  $N$  colunas, cada uma possui um dos números 0 (que representa uma árvore) ou 1 (que significa que o caminho está livre).

## Saída

O seu programa deve imprimir os pontos do labirinto  $N \times N$ , caso o ponto  $x_i, y_i$  represente parte do caminho até o Cleiton.

Nesse caso deverá ser impresso 1, caso contrário 0.

## Exemplo de entrada 1:

```
4
1 3
1 0 1 1
1 1 1 0
0 1 0 1
1 1 1 1
```

## Exemplo de saída 1:

```
0 0 0 0
1 1 0 0
0 1 0 0
0 1 1 1
```

## Exemplo de entrada 2:

```
4
3 0
1 1 0 1
1 0 0 1
1 0 0 1
1 1 1 1
```

## Exemplo de saída 2:

```
0 0 0 1
0 0 0 1
0 0 0 1
1 1 1 1
```

## Exemplo de entrada 3:

```
5
0 4
1 0 1 1 1
1 1 0 1 0
0 1 1 1 1
1 0 1 0 0
1 1 1 1 1
```

## Exemplo de saída 3:

```
1 0 0 0 0
1 1 0 0 0
0 1 1 0 0
0 0 1 0 0
0 0 1 1 1
```

Esclarecimentos :

Existe mais de 1 caminho correto até cleiton?

R: Não.

No exemplo 1, por que o elemento [0,0] da matriz não foi printado?

R: Lembre-se de que o ponto inicial que você está e o [1,0], leia novamente o exercício se necessário.