

# X BXComp

10º Campeonato de Programação para Calouros do Curso de Sistemas de Informação  
2020

## 4ª Etapa - Desafio 5 3 Pontos

### Ori e as várias almas

O ser humano pode ser único, um indivíduo, mas são compostos por várias almas, e não apenas uma. Ajálá é o importante orixá da criação, e tem como divina função a fabricação do Ori, a alma cabeça, aquela que representa a individualidade que compõe o espírito de cada um dos seres humanos.

O destino do mortal e de suas realizações individuais constituem o Ori, é ele quem guia, acompanha e ajuda a pessoa desde antes do nascimento, durante toda vida e após a morte, referenciando sua caminhada e a assistindo no cumprimento de seu destino. Na morte, apenas o Ori deve restar para auxiliar o mortal no pós-vida, mas com tantas almas ainda no corpo, Ajálá requisita sua ajuda.

Figure 1: A alma Ori



### Tarefa

Ajalá pede sua ajuda para facilitar a extração do Ori. Agora, para essa extração, é preciso se desfazer de todas as almas primeiro. Ajálá então te explica, que o corpo humano é representado como um tabuleiro com dimensões iguais (3x3, 4x4, 5x5). nos espaços do tabuleiro, se há '1' há uma alma. Caso contrário, '0'. Ori será visto como apenas 'Ori'

Para se livrar das outras almas, Ajálá tem que selecionar um espaço no tabuleiro e zerar todos os espaços adjacentes, ou seja, o elemento acima, abaixo e em ambos lados, com cuidado para não acertar Ori. O espaço selecionado não deve ser zerado, e você pode selecionar Ori. Seu algoritmo deve fazer esse trabalho com o mínimo de iterações possível, ou seja, fazendo o mínimo de seleções possível.

### Entrada

A primeira linha de entrada consiste em um inteiro  $t$  tal que  $(1 \leq t \leq 1000)$ . As próximas  $t$  linhas contém duas Strings, a primeira, dizendo a dimensão do tabuleiro de almas. A segunda, contém vários '0', '1' e um 'Ori', sendo que o primeiro elemento da String está na posição 1x1, o segundo na posição 1x2, e assim em diante.

### Saída

A saída deve ser composta por um inteiro, que representará quantas vezes o ato de selecionar um espaço foi feito, e por uma String que representa a posição de 'Ori'

### Exemplo de Entrada



## Programa de Educação Tutorial Sistemas de Informação

---

```
3
2x2 [1,0ri,0,1]
3x3 [1,0ri,1,0,1,0,1,1,0]
4x4 [0,1,0ri,0,1,1,1,1,0,1,0,0,1,1,0,0]
```

### Exemplo de Saída

```
1 1x2
3 1x2
4 1x3
```