

XIII BXComp

13º Campeonato de Programação para Calouros do Curso de Sistemas de Informação
2023

0ª Etapa - Desafio 1 4 pontos

Olha o meteóro aí Alek

Asteroids é um jogo de arcade com gráficos vetoriais muito popular lançado em 1979 pela Atari. O objetivo do jogo é destruir asteroides sem se deixar ser atingido por seus fragmentos.

Nossa equipe PETinSpace saiu para navegar na galáxia, mas parece que a previsão do tempo não foi gentil com a gente e detectamos uma chuva de meteoros na nossa direção. "Oh não, parece que nossa arma disparadora de pães anti-matéria está carregada com 2 (DOIS) pães".

Agora, você deve ajudar nossa equipe no espaço, dizendo se conseguimos passar pela chuva de meteoros ou não. Construa um algoritmo em tempo recorde. Contamos com você para essa importante missão. Lembre-se: Ao infinito e... alguma coisa aí.

Figure 1: Asteroids - Game Over



Tarefa

Você tem uma longa chuva de meteoros para lidar. No entanto, você consegue destruir só dois meteoros e sua arma **só atira para frente**, portanto, se tiver uma bola de pedra atrás da nave, ela pode te atingir. Dado um vetor com 10 números sendo 0 (espaço), 1 (meteoro) e 2 (nave do PETinSpace) você deve dizer se conseguimos sobreviver ou não.

Explicação: sua nave não pode atirar para trás, se tiver um meteoro atrás da nave, ele pode atingir a nave se, e somente se, a distância do meteoro até a nave for **menor** do que a distância da nave até a saída (fim do array).

0 0 1 0 0 2 0 0 0 0 - perdemos

1 0 0 0 0 2 0 0 0 0 - ganhamos

Entrada

A entrada consiste em um número inteiro $n(n \leq 100)$ indicando a quantidade de casos de testes e, para cada caso teste, um vetor de inteiros indicando o estado do mapa. Para cada caso de teste, você deve dizer se nós do PETinSpace conseguimos sair dessa situação, ou seremos atingido por uma pedra.

É garantido que em cada caso de teste haverá exatamente uma nave.

Saída

A saída deve mostrar "Explorador do espaço para base alpha, conseguimos passar pela chuva de meteoros!" se conseguimos ganhar, ou "Nu, vou tascar um beijo numa pedra do espaço se eu entrar ai, paia." em caso de derrota.

Exemplo de Entrada

```
5
1 0 1 0 0 2 1 1 1 1
1 1 0 0 1 0 0 2 0 0
0 0 0 1 0 0 0 2 1 0
0 0 0 0 0 1 1 1 2 1
1 0 1 0 1 0 1 0 2 0
```

Exemplo de Saída

```
Nu, vou tascar um beijo numa pedra do espaço se eu entrar ai, paia.
Explorador do espaço para base alpha, conseguimos passar pela chuva de
meteoros!
Explorador do espaço para base alpha, conseguimos passar pela chuva de
meteoros!
Nu, vou tascar um beijo numa pedra do espaço se eu entrar ai, paia.
Explorador do espaço para base alpha, conseguimos passar pela chuva de
meteoros!
```