

XI BXComp

11º Campeonato de Programação para Calouros do Curso de Sistemas de Informação
2021

1ª Etapa - Desafio 3 3 Pontos

Pulando prédios

Durante seus treinamentos para melhorar seus movimentos na Matrix, Morpheus mostra como até mesmo a gravidade na Matrix pode ser moldada se necessário, e faz isso dando um pulo de um prédio ao outro. Agora, usando seu conhecimento de matrizes, você deve testar se vai ser capaz de realizar o mesmo salto, ou se vai acabar como o caso ao lado.



Figure 1: O que acontece se pular sem testar

Tarefa

Você deve analisar uma matriz quadrada, de no máximo 15×15 , na qual os números '1' representam onde é o topo dos dois prédios e o número '0' representa um espaço vazio que pode ser usado no trajeto do salto. Na matriz também terá alguns valores '2', que representam construções ou pássaros que estão no seu caminho e, portanto, você não pode passar por eles.

Com base no seu poder de pulo, você deve testar se foi possível chegar de um prédio para o outro. O salto sempre vai ser do prédio à direita para o da esquerda, onde o prédio da direita sempre se encontra na última coluna da matriz e o da esquerda normalmente fica na primeira coluna, mas não em todos os casos.

Para dar o pulo dentro da matriz, você pode ir o quanto quiser para uma direção, mas só pode ir para cima, para baixo ou para esquerda. Caso deixe de usar uma direção, não poderá usá-la novamente (Se você foi 3 células na matriz para a esquerda, e teve que ir 1 ou mais células pra cima, não poderá mais ir para esquerda).

Entrada

A primeira entrada será um inteiro com a quantidade de casos testes. Logo após, cada caso de teste começa primeiro recebendo um valor equivalente ao tamanho da matriz quadrada e, em seguida, os valores que preenchem essa matriz (Lembrando que os únicos valores que preenchem a matriz são 0, 1 ou 2). Após receber os valores da matriz, será passado um inteiro equivalente ao seu poder de salto, que indica quantas células você pode percorrer pra ir de um ponto ao outro.

Saída

A saída deve mostrar se você conseguiu chegar no outro prédio usando o poder de salto fornecido. Caso tenha chegado do outro lado, você deve imprimir "Pular predio eh moleza pra mim.". Caso não consiga chegar ao outro lado, você deve imprimir "Nao vai dar nao Morpheus.".

Exemplo de Entrada

```
7
3
2 2 2
1 0 1
2 0 2
4
5
1 0 0 0 0
2 0 0 2 0
2 0 2 0 1
2 2 2 0 2
2 2 2 2 2
6
5
0 0 0 0 2
1 0 0 0 0
2 0 0 0 0
2 0 0 0 1
2 0 0 0 2
15
4
1 0 0 2
2 0 0 1
2 0 0 2
2 0 0 2
5
4
1 0 2 0
2 0 0 1
2 0 0 2
2 0 2 2
6
4
0 0 0 0
1 2 0 0
2 0 0 1
2 0 0 2
6
4
0 2 0 0
0 1 0 0
0 2 0 1
0 2 0 2
5
```

Exemplo de Saída

```
Pular predio eh moleza pra mim.  
Pular predio eh moleza pra mim.  
Pular predio eh moleza pra mim.  
Nao vai dar nao Morpheus.  
Nao vai dar nao Morpheus.  
Pular predio eh moleza pra mim.  
Pular predio eh moleza pra mim.
```