

X BXComp

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

6ª Etapa - Desafio 1 2 Pontos

Contando passos

Os Enawenê-nawê são uma tribo indígena brasileira e vivem em uma única grande aldeia próxima ao rio Iquê, afluente do Juruena, no noroeste de Mato Grosso. A cada ano iniciam um longo ritual destinado aos seres subterrâneos e celestes lakayreti e Enore Nawe, respectivamente. Durante este período os Enawene Nawe cantam, dançam e lhes oferecem comida, numa complexa troca de sal, mel e alimentos – sobretudo peixe e mandioca. Dessa forma, organizam o trabalho com o intuito de produzir alimentos para o consumo cotidiano e para serem oferecidos nos rituais. Você e sua equipe estão explorando a riqueza cultural das tribos indígenas do Brasil a fim de catalogar tudo isso em um livro, e, uma das coisas que mais chamou a atenção do grupo foram os passos de dança realizados durante os rituais.

Tarefa

Considere uma matriz 1000×1000 como sendo a área em que o ritual está sendo realizado. Sua tarefa é contar quantos passos são dados durante a dança, assim como sua direção. Saltos também são permitidos. Mas atenção! Devido algumas restrições para montar o catálogo, passos dados fora da área não são contabilizados e assim, a última coordenada válida é utilizado para definir o próximo passo dado. Considere que somente serão dados passos para a esquerda, direita, cima e para baixo.

Entrada

A primeira linha de entrada é um inteiro n tal que $2 \leq n \leq 1000$ e representa o número total de coordenadas dos passos a serem dados. As próximas n linhas contém as coordenadas (i, j) , tal que $-1000 \leq i, j \leq 2000$, onde i representa a linha e j a coluna. Lembre-se: um passo é formado por duas coordenadas consecutivas na matriz.

Saída

A saída consiste em 4 linhas indicando quantos passos foram dados e sua respectiva direção.

Exemplo de Entrada

```
11
1 1
8 1
8 5
8 3
14 3
14 6
-1 6
14 4
1002 4
4 4
4 2
```

Exemplo de Saída

```
2 passo(s) para baixo
3 passo(s) para esquerda
2 passo(s) para a direita
1 passo(s) para cima
```