

VI BXComp

6º Campeonato de Programação para Calouros do Curso de Sistemas de Informação 2016

5ª Etapa – Desafio 1

Piratas

Capitão Garfo é um dos piratas mais famosos do ocidente. Todos lembram de quando ele era capitão do navio Holandês Planador e, junto com a sua tripulação, causava caos e destruição nas cidades pelas quais passava. Arrependido de seus atos maléficos à sociedade, ele abandonou seu tão cobiçado navio e passou a viver mais tranquilamente na cidade de Nassau.

Após alguns anos, o Capitão Garfo percebeu que não havia como sustentar financeiramente sua vida de sossego por muito tempo. Assim, ele retirou de seu baú sua antiga bússola mágica que havia lhe ajudado em muitas outras aventuras – tal objeto era capaz de localizar qualquer tesouro que estivesse por perto. Ele também procurou uma nova tripulação para seu novo navio e, como essa seria a primeira aventura de seus companheiros de viagem, ele decidiu que só navegariam em águas calmas. A você, um dos tripulantes do grupo, foi atribuída a tarefa de ler o mapa e guiá-los na caça ao tesouro. Durante a explicação das tarefas, o Capitão Garfo lhe pediu para guardar um segredo: ele não sabe nadar. Assim, ao chegar numa ilha, a tripulação não poderá ir nadando à outra, e como é inviável levar o navio pela terra, logo não há possibilidade de seguir caminho pelo mar.

Tarefa

Sua tarefa é implementar um programa em que, dado o mapa e a localização atual do navio, informe se é possível chegar ao local indicado para desenterrar o tesouro. No mapa, considere que:

- O caractere '=' representa água calma.
- O caractere '*' representa um lugar que não é seguro para se navegar.
- O caractere 'T' representa terra firme.
- O caractere 'X' representa o tesouro.

Lembre-se que, para essa primeira aventura com a nova tripulação, é possível apenas navegar em regiões de águas calmas ou realizar travessias a pé, em terra firme. A viagem é realizada apenas nas seguintes direções: cima, baixo, direita e esquerda.

Entrada

A entrada será composta por vários casos de teste, sendo que na primeira linha haverá um inteiro **T** que representa o número de casos de teste. Cada caso de teste será composto por: dois inteiros, **L** e **C**, devidamente separados por um espaço simples, que representam, respectivamente, o número de linhas e colunas do mapa, sendo $0 < L, C < 5000$; na linha seguinte, dois inteiros, **X** e **Y**, devidamente separados por um espaço simples, que representam as coordenadas atuais do navio no mapa, sendo $1 \leq X \leq L$ e $1 \leq Y \leq C$; nas **L** linhas seguintes, temos **C** caracteres representando o mapa. Entre cada caso de teste, há uma linha em branco. Considere que, em cada caso de teste, as coordenadas (1,1) e (L, C) correspondem respectivamente ao primeiro e ao último caractere do mapa.

Saída

Para cada caso de teste, seu programa deverá escrever “TESOURO A VISTA, CAPITAO!” caso seja possível chegar ao tesouro ou “O MAR ESTA PERIGOSO, CAPITAO!” caso contrário. Após o último caso de teste, haverá uma quebra linha.

Exemplo de Entrada

```
2
5 10
1 1
====**==T
==*****=TX
=*****=TTT
=*****TT
=====

5 5
2 2
=====
=====
=====
===**
===*X
```

Exemplo de Saída

```
TESOURO A VISTA, CAPITAO!
O MAR ESTA PERIGOSO, CAPITAO!
```