

XIII BXComp

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

1ª Etapa - Desafio X

Tetrio

O Tetris é um jogo no qual peças formadas por 4 pixels vão caindo da parte superior de um quadro/arena pixelada. O objetivo do jogo é não ser afogado pela altura das peças que o jogador vai encaixando. Dica: *A cada linha completa, a linha completa desaparece* e as linhas acima dela descem uma linha de altura. O irmãozinho do Tetris, o Tetrio, é uma versão mini do seu irmão mais velho, com algumas diferenças:

- existem apenas 2 peças de 3 pixels (ver Figura 2);
- as peças não podem ser rotacionadas e só podem pousar no pixel não vazio de maior altura de cada coluna.

Tarefa

O objetivo é saber se, para cada situação do jogo, ou seja, determinada configuração de quadro/arena, as peças de Tetrio em "L" e em "I" encaixam perfeitamente em algum lugar da arena, sabendo que elas caem do canto superior da arena. Por definição, encaixar perfeitamente significa:

- para peças em "L": o pixel que completaria um quadrado 2×2 é preenchido, encaixando onde cair.
- para peças em "I": encaixar com todos os pixels adjacentes à direita e à esquerda.

Os cantos da arena contam como pixels não vazios.

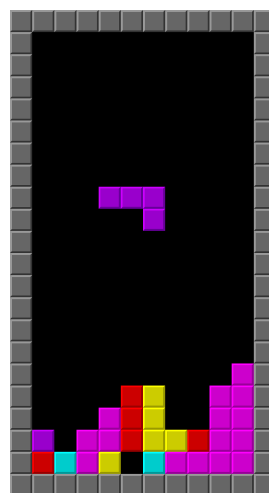


Figure 1: Irmão mais velho do Tetrio

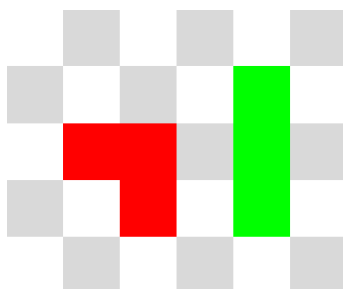


Figure 2: Peças de 3 pixels

Entrada

A entrada consiste num inteiro indicando a quantidade de casos teste em seguida de matriz(es) 10×5 (10 linhas e 5 colunas) de 0's e 1's (zeros e uns) que representam a situação atual da arena de Tetrio. Por exemplo, uma arena em que não foi jogada nenhuma peça equivale à matriz totalmente composta por zeros. Cada pixel que não estiver vazio equivale a um campo de valor 1.

Saída

A saída deve ser "Algo de errado nao esta certo..." caso a arena seja inválida, "AH NAO VEY" se nenhuma das opções de peça encaixar perfeitamente ou houver afogamento e "Eu amo jogar Tetrio." se alguma das opções de peça encaixar perfeitamente.

Exemplo de Entrada

```
3
0 0 0 0 0
0 0 0 0 0
0 0 0 0 0
0 0 0 0 0
0 0 0 0 0
0 0 0 0 0
0 0 0 0 0
0 0 0 0 0
0 0 0 0 0
0 0 0 0 0
0 0 0 0 0
1 1 1 1 1
0 0 0 0 0
0 0 0 0 0
0 0 0 0 0
0 0 0 0 0
0 0 0 0 0
0 0 0 0 0
0 0 0 0 0
0 0 0 1 1
1 1 1 1 0
1 1 1 0 0
0 0 0 0 0
0 0 0 0 0
0 0 0 0 0
0 0 0 0 0
0 0 0 0 0
0 0 0 0 0
0 0 1 0 0
1 1 0 1 1
0 1 0 1 1
1 0 1 1 0
1 1 1 0 1
```

Exemplo de Saída

Algo de errado nao esta certo...

AH NAO VEY

Eu amo jogar Tetrio.