



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC**  
**CENTRO DE MATEMÁTICA, COMPUTAÇÃO E COGNIÇÃO**  
Prof. Monael Pinheiro Ribeiro

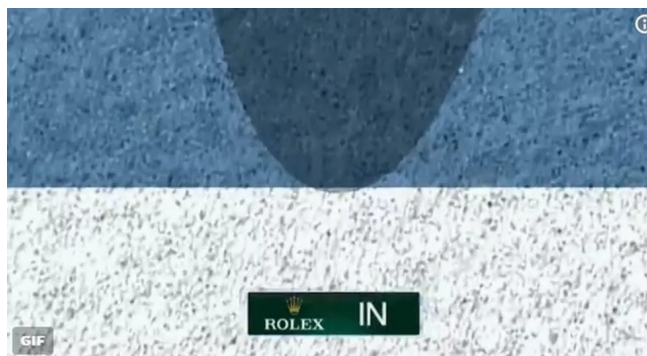
## **TIRA TEIMA**

TiraTeima.[ c | cpp | java | cs | py ]

Uma quadra de tênis tem o formato de um retângulo, cujos lados medem 36 pés por 78 pés, que correspondem a um retângulo de 432 polegadas por 936 polegadas. As partidas de tênis estão entre os certames mais emocionantes dos esportes modernos. Muitas vezes, uma jogada é tão rápida, e a bola toca o solo tão próxima da borda da quadra, que o arbitro pode tomar uma decisão equivocada. Para isso, existe o tira-teima, que utiliza a imagem gravada do jogo e recursos de computação gráfica e tratamento digital de imagem para averiguar, com uma precisão impressionante, se a bola tocou o solo dentro ou fora da metade da quadra correspondente a um dos jogadores. Veja nas imagens a seguir:



2006 US Open



2018 Australia Open

Considere que a semi-quadra de um dos atletas corresponde a um retângulo em que dois vértices têm coordenadas  $(0,0)$  e  $(432, 468)$ , onde todos os números são em polegadas.

Escrever um programa para que dadas as coordenadas  $(X, Y)$  do ponto de contato da bola com o solo, determinar se uma bola bateu no solo dentro ou fora da semi-quadra. Note que se a bola bate na linha divisória ela é considerada uma bola dentro.

## Entrada

A entrada é composta de uma única linha contendo dois números inteiros separados por um espaço em branco, que correspondem às coordenadas do ponto (X, Y) em polegadas, onde a bola tocou o solo.

### Restrições

- $-500 \leq X, Y \leq 500$

## Saída

Seu programa deve produzir uma única linha de saída contendo a palavra “dentro”, se a bola tocou o solo dentro da semi-quadra, ou “fora” caso contrário. As palavras têm todas as letras minúsculas e sem aspas duplas. Após a impressão da palavra salte uma linha.

## Exemplo

Entrada	Saída
-2 200	fora

Entrada	Saída
432 10	dentro