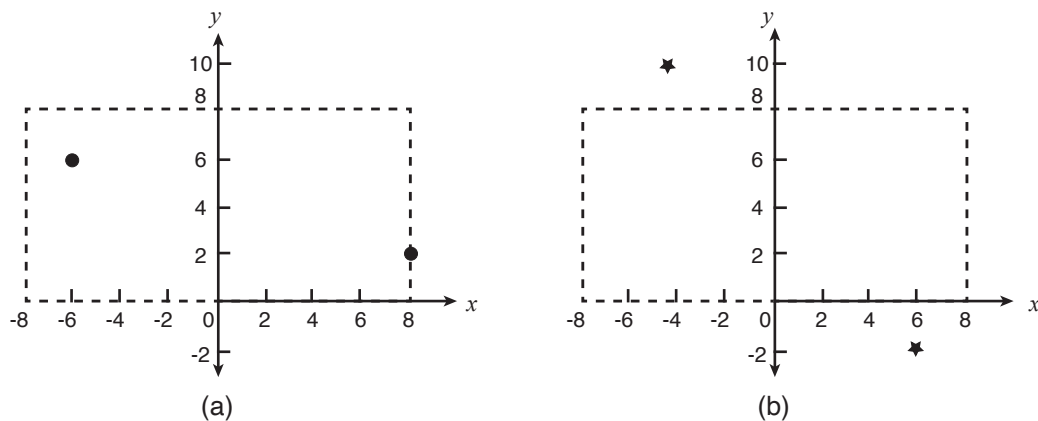


# VAR

## Prova Fase 1 – OBI2023

Com a crescente popularidade dos campeonatos de “Beach Tennis”, uma empresa está desenvolvendo um aplicativo para celular para ser usado por juízes. O objetivo é que, depois de configurar o aplicativo, um “juiz de vídeo” possa usar a câmera do celular para determinar se o impacto da bola com o piso foi dentro ou fora do campo de jogo.

O campo de jogo é um retângulo de dimensões 16m x 8m. A coordenada  $(0,0)$  é a posição do juiz, como mostrado na figura (a) abaixo. A figura (a) também mostra duas marcações de bolas dentro do campo de jogo (círculos pretos), nas coordenadas  $(-6,6)$  e  $(8,2)$ . Note que uma bola em cima da linha é considerada dentro do campo de jogo.



A figura (b) mostra duas marcações de bolas fora do campo de jogo (estrelas pretas), nas coordenadas  $(-4, 10)$  e  $(6, -2)$ .

Você foi contratado para testar o novo aplicativo. Como é ainda um protótipo, apenas coordenadas de valores inteiros serão testadas.

Escreva um programa que, dada a coordenada de uma marcação identificada pelo aplicativo, determine se a marcação está dentro ou fora do campo de jogo.

### Entrada

A primeira linha da entrada contém um inteiro  $X$ , a coordenada  $x$  da marcação. A segunda linha contém um inteiro  $Y$ , a coordenada  $y$  da marcação.

### Saída

Seu programa deve produzir uma única linha, contendo um único caractere, que deve ser a letra maiúscula ‘S’ se a marcação está dentro do campo; se a marcação está fora do campo de jogo a linha deve conter a letra maiúscula ‘N’.

### Restrições

- $-100 \leq X \leq 100$
- $-100 \leq Y \leq 100$

## Informações sobre a pontuação

- A tarefa vale 100 pontos.

## Exemplos

<b>Exemplo de entrada 1</b>  6 -2	<b>Exemplo de saída 1</b>  N
<b>Exemplo de entrada 2</b>  8 2	<b>Exemplo de saída 2</b>  S