

SI100A/SI100B – Algoritmos e Programação de Computadores I

Prof. Guilherme Palermo Coelho

Exercícios em Sala

Tópico 8b

Enunciado: Defina um tipo “**Retângulo**” para armazenar as coordenadas dos pontos **inferior esquerdo** e **superior direito** de um retângulo contido no primeiro quadrante do plano cartesiano e cujos lados são paralelos aos eixos (utilize a estrutura “Ponto” do ES_T8a). A partir deste tipo definido, seu programa deverá ler as coordenadas (inferior esquerda e superior direita) de dois retângulos e indicar se o segundo retângulo está totalmente contido no primeiro ou não.

O usuário irá inserir primeiramente as coordenadas do ponto inferior esquerdo do primeiro retângulo, separadas por espaço, e em seguida, as coordenadas do ponto superior direito, também do primeiro retângulo e separadas por espaço. As coordenadas de cada ponto deverão ser separadas por uma quebra de linha. Feito esse processo de leitura para os pontos do primeiro retângulo, seu programa deverá seguir o mesmo procedimento para ler os dados do segundo retângulo.

Após a leitura de todos os dados, seu programa deverá imprimir na tela se o segundo retângulo está totalmente inserido no primeiro ou não da seguinte maneira (com uma quebra de linha no final):

“o segundo retangulo esta contido no primeiro” ou

“o segundo retangulo nao esta contido no primeiro”

As coordenadas dos pontos, nesse exercício, devem ser valores inteiros.

Exemplos de entrada (em azul) e saída (em vermelho):

2 2
4 4
3 3
4 4

o segundo retangulo esta contido no primeiro