

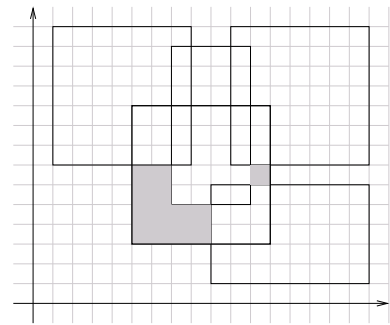
## O Cubismo

Você está prestando assessoria a alguns pintores cubistas que estão tendo de enfrentar um problema inesperado. Como eles acabaram de escrever um sofisticado programa de computador para auxiliar a pintar, surgiu um problema devido à sobreposição de centenas de retângulos nas pinturas (os pintores são um pouco exagerados), e alguns ficam totalmente encobertos. Como desenvolvedor-chefe, você deve bolar um algoritmo que resolva o problema, recebendo os seguintes dados:

- As coordenadas  $x_1, y_1, x_2, y_2$  determinando a posição de um retângulo  $B$ .
- Um inteiro  $1 \leq n \leq 5000$  e uma lista de coordenadas  $x_1, y_1, x_2, y_2$  determinando a posição de  $n$  retângulos  $R_1, R_2, \dots, R_n$ .

Em seguida, seu algoritmo deve determinar se alguma parte do retângulo  $B$  é visível se os outros retângulos  $R_i$  forem pintados sobre a tela (e possivelmente sobre  $B$  ou partes de  $B$ ). Felizmente para você os artistas precisam apenas de um **sim** ou **não** como resposta. As coordenadas dos retângulos são inteiras e podem variar entre 1 e 20000.

Um exemplo do formato de entrada segue: uma caixa  $B$  e quatro retângulos, correspondentes à figura ao lado. Note que partes da caixa  $B$  não são sobrepostas pelos retângulos, e por isso a resposta neste caso é **sim**.



```
5 3 12 10
4
1 7 8 14
7 5 11 13
10 7 17 14
9 1 17 6
```