

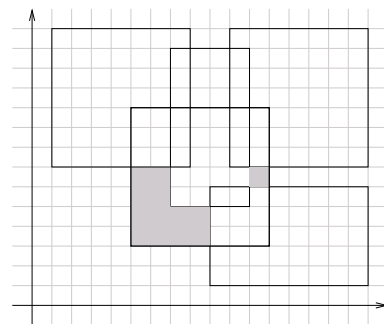
O Cubismo

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
```