

## A. Hit the Target!

Time limit: 1s

"Acerte o Alvo!" é um jogo muito popular na Nlogônia. As regras do jogo são muito simples. Há uma bola no chão. Além disso, existe uma parede a **DT** metros de distância da bola, a qual contém um alvo. O alvo começa a **AT** metros do chão, e termina a **BT** metros do chão (logo, o comprimento do alvo é de **BT-AT** metros).

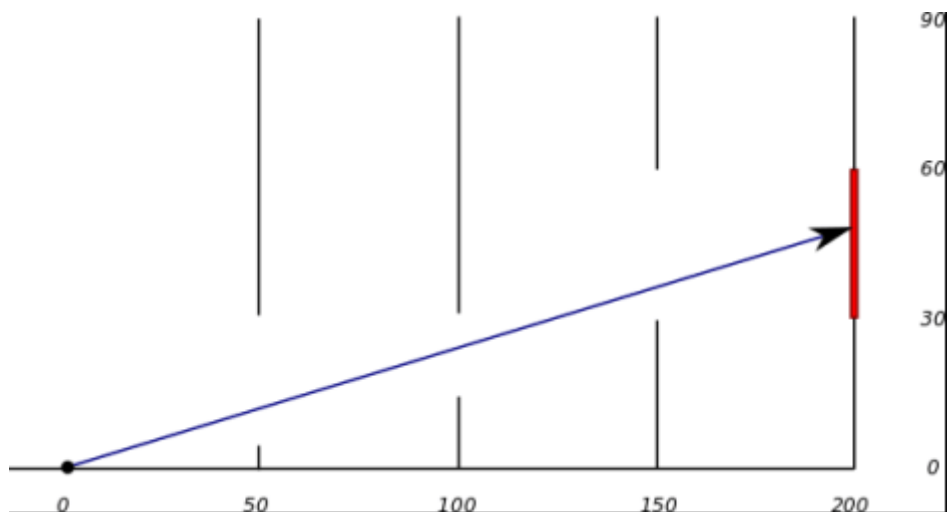
Você deve chutar a bola em alguma direção. A bola irá seguir uma linha reta na direção em que for chutada. O objetivo do jogo é chutar a bola em uma direção tal que ela acerte *qualquer* ponto do alvo.

Entretanto, há também **N** paredes entre a bola e o alvo. A parede  $i$  ( $1 \leq i \leq N$ ) está a  $D_i$  metros de distância da bola. Existe apenas uma abertura em cada parede. A parede  $i$  tem uma abertura começando a  $A_i$  metros do chão e terminando a  $B_i$  metros do chão.

Naturalmente, a bola deve passar por todas as aberturas e acertar o alvo. No caso da bola passar *exatamente* em um ponto no qual uma abertura começa ou termina (isto é, a  $A_i$  ou  $B_i$  metros do chão), considere que a bola passa pela abertura com sucesso.

Dependendo das posições das paredes e das aberturas, pode não haver uma maneira de acertar o alvo. Sua tarefa é determinar se é possível acertar o alvo ou não.

A imagem a seguir mostra o primeiro exemplo de entrada e uma rota possível para a bola, provando que é possível acertar o alvo neste caso.



## Entrada


A primeira linha contém o inteiro **N** ( $0 \leq N \leq 1000$ ). As próximas **N** linhas contém três inteiros cada, descrevendo as paredes. A linha  $i$  ( $1 \leq i \leq N$ ) contém os inteiros  $D_i$ ,  $A_i$  e  $B_i$  ( $1 \leq D_i \leq 10^4$ ,  $1 \leq A_i < B_i \leq 10^4$ ). A última linha contém três inteiros **DT**, **AT** e **BT** ( $1 \leq DT \leq 10^4$ ,  $1 \leq AT < BT \leq 10^4$ ). Você pode assumir que  $D_1 < D_2 < \dots < D_N < DT$ .

## Saída

Imprima uma mensagem contendo se é possível acertar o alvo, **Exemplos de Saída**

Exemplos de Entrada	Exemplos de Saída
3 50 5 30 100 15 30 150 30 60 200 30 60	Y
2 20 20 40 40 10 30 60 10 50	N

Contest Oficial de Aquecimento da Olimpíada Brasileira de Informática-Fase 2, 2015

Por Ricardo Oliveira, UFPR  Brazil