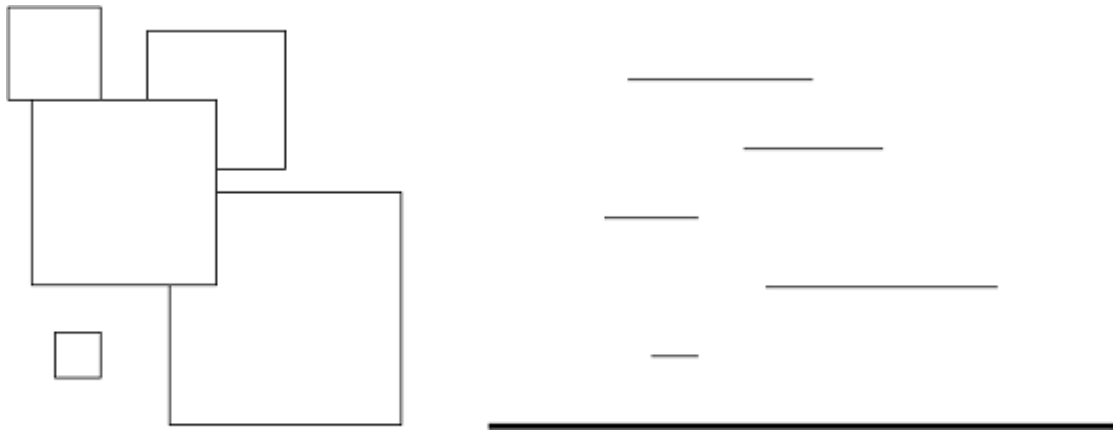


Ferozes e Curiosos

Por Leandro Zatesko, UFFS  Brazil

Timelimit: 1

Vin Gasoline e seu melhor amigo Paul Runner estão na cobertura de um edifício em Abu Dhabi roubando um Lykan HyperSport. É o ano de 2300, e os andares dos prédios não mais se sustentam um sobre o outro, mas são todos flutuantes e movem-se de vez em quando, apenas mantendo sua altitude. No prédio em que nossos heróis estão, os andares são todos quadrados. A figura à esquerda ilustra o prédio como visto de cima e a figura à direita o ilustra como visto de frente, representando o solo pela linha mais espessa.



Gasoline e Runner querem abandonar o prédio o mais rápido possível e precisam, portanto, acelerar o supercarro para pular da cobertura para o penúltimo andar, do penúltimo para o antepenúltimo andar, e assim sucessivamente até chegarem ao solo e fugirem. Eles sabem que o Lykan HyperSport aguenta pular de um andar i para um andar j se e somente se $j = i - 1$ e a distância horizontal necessária a ser percorrida no ar não é maior que **AAH**, o *Alcance Aéreo Horizontal* do carro. Com o computador de bordo, eles têm todas as informações pertinentes à localização dos andares, mas precisam rapidamente calcular se a fuga será possível ou não.

Entrada

A primeira linha da entrada estabelece o número **N** de andares do edifício ($1 \leq N \leq 10^6$) e o valor de **AAH** ($0 < \text{AAH} < 2 \times 10^4$). Cada uma das **N** linhas seguintes descreve um andar do edifício através de 3 inteiros: **X_C**, **Y_C** e **L** ($0 < X_C, Y_C, L < 10^4$), os quais representam respectivamente as coordenadas do centro e o comprimento do lado do andar. Os andares são descritos em ordem decrescente de altitude.

Saída

A saída de seu programa deve consistir de uma só linha, contendo a palavra **YEAH** caso a fuga seja possível ou a palavra **OUCH** caso não seja.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
5 5 5 10 8 9 14 6 2 16 4 12 5 10 3 3 2	YEAH

5 4	OUCH
5 10 8	
9 14 6	
2 16 4	
12 5 10	
3 3 2	