

Max o Fotógrafo

Max foi contratado para fotografar $2n$ pessoas. A i -ésima pessoa mede h_i centímetros.

Para isso, ele colocou as pessoas em 2 fileiras de frente para Max, cada uma com n pessoas. Porém, para garantir que as pessoas das duas fileiras irão aparecer na foto, a j -ésima pessoa da fileira de trás precisa ser X centímetros maior que a j -ésima pessoa da fileira da frente, para cada j entre 1 e n , inclusive.

Ajude o Max a definir se isso é possível

Entrada

A primeira linha possui um número inteiro t ($1 \leq t \leq 10^4$) – indicando o número de testes, cada um com duas linhas.

A primeira linha de cada teste contém dois inteiros positivos n e x ($1 \leq n \leq 100$, $1 \leq x \leq 1000$) – Indicando o número de pessoas em cada fileira e o mínimo de centímetros que elas precisam ter de diferença.

A segunda linha de cada teste contém $2n$ inteiros positivos h_1, h_2, \dots, h_{2n} ($1 \leq h_i \leq 1000$) – indicando a altura em centímetros de cada pessoa.

Saída

Para cada caso de teste, imprima "SIM" (sem aspas) se Max conseguir ajeitar as pessoas de forma a satisfazer a condição, e "NAO" (sem aspas e sem acento) se não satisfazer.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
3	SIM
3 6	NAO
1 3 9 10 12 16	SIM
3 1	
2 5 2 2 2 5	
1 2	
8 6	