

J. Cheating

Time limit: 1s

Os alunos da quarta série do colégio Trale Lewous fizeram prova de Matemática no primeiro horário, todos entregaram uma folha apenas com as respostas e seus respectivos índices. Dona Maria Eduarda, a professora, suspeita Ricardinho de ter colado de Juan, o melhor aluno da turma.

Ricardinho foi chamado para conversar com a professora durante o recreio, a fim de verificar se houve cola ou não. Entretanto, ao ver que poderia ser pego, o menino, que é muito travesso, distraiu Maria Eduarda e apagou o índice das respostas na folha entregue. Por exemplo, se inicialmente estava escrito "*1) 20 2) 30 3) 35 ...*", agora restou apenas "*20 30 35 ...*".

A prova consistia de **N** questões, todas com respostas numéricas. Entretanto, o menino conseguiu responder apenas **M** delas. A professora lembra, com certeza, que Ricardinho as escreveu em ordem na folha de respostas. Ou seja, se ele respondeu, por exemplo, as questões 2 e 4, a resposta da questão 2 está escrita antes da resposta da questão 4.

Tendo as **N** respostas de Juan, também em ordem, Maria Eduarda zerará a prova de Ricardinho se houver uma forma de casar o valor das **M** respostas do aluno malandro com **M** das **N** respostas do aluno caxias, sem desprezar a ordem delas.

Escreva um programa que, dado as **N** respostas de Juan e as **M** respostas de Ricardinho, diga se a prova deverá ser zerada.

Entrada

A entrada contém vários casos de teste. A primeira linha de cada caso contém dois inteiros **N** e **M** ($1 \leq M \leq N \leq 10^5$). A segunda linha contém **N** inteiros s_i ($1 \leq s_i \leq 10^3$) descrevendo as respostas de Juan. A terceira linha contém **M** inteiros r_j ($1 \leq r_j \leq 10^3$) descrevendo as respostas de Ricardinho.


A entrada termina com fim-de-arquivo (EOF).

Saída

Para cada caso de teste, imprima uma linha contendo *sim* se a prova deverá ser zerada ou *nao* caso contrário.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
5 3 2 7 4 3 2 7 3 2 5 3 2 7 4 3 2 2 4 7	sim nao

15o Treino UFPR

Por Flávio Zavan, UFPR  Brazil