

Problema B

Llaves

nombre clave: llave

El equipo de hackers de la Organización de Cyberseguridad Informática (OCI) ha decidido hackear al gobierno. Después de largas horas planeando su ataque, han determinado que la única forma es infiltrarse al edificio gubernamental para plantar un gusano informático en el servidor principal.

El servidor principal se encuentra ubicado en la sala de informática del edificio gubernamental. La sala no tiene ningún tipo de resguardo, salvo que cierran con llave la puerta por las noches. Los hackers de la OCI han logrado obtener una copia de los planos técnicos del edificio, entre los cuales se encuentra detallada la forma de la cerradura. Uno de los hackers de la OCI tiene estudios en cerrajería y fue capaz de crear una réplica de la llave a partir de la información en los planos.

Llegado el día del ataque, los hackers insertan confiados la llave en la cerradura, pero para su sorpresa, esta no encaja. El hacker con estudios en cerrajería asegura que aún puede arreglar la llave y salvar el ataque.

La llave tiene n *dientes* de distintas alturas que deben alinearse con el sistema interno de la cerradura. Lamentablemente, por errores en su manufactura, las alturas de los dientes no se alinean perfectamente. El hacker con estudios en cerrajería cree que puede limar algunos dientes para arreglar la llave.

Cada diente puede ser limado de forma independiente, reduciendo su altura; sin embargo, para preservar la integridad estructural de la llave, solo pueden limarse a lo más m dientes. Dado el valor máximo m , las alturas de los dientes de la llave y las alturas que estos deberían tener para poder abrir la cerradura, tu tarea es determinar si es posible arreglar la llave limándola.

Entrada

La primera línea de la entrada contiene dos enteros n y m ($0 \leq m \leq n$, $0 < n \leq 100$), correspondientes respectivamente a la cantidad de dientes en la llave y al valor máximo de dientes que es posible limar. La segunda línea contiene n enteros positivos y menores o iguales que 10, correspondientes a las alturas de cada uno de los dientes de la llave. Finalmente, la tercera línea contiene n enteros positivos, también menores o iguales que 10, correspondientes a las alturas que los dientes deberían tener para poder abrir la cerradura.

Salida

La salida debe contener una sola línea con un **si** en caso de ser posible limar la llave de forma que se logre abrir la cerradura, y **no** en caso contrario.

Subtareas y puntaje

Subtarea 1 (100 puntos)

Este problema contiene una sola subtarea con las restricciones descritas en el enunciado.

Ejemplos de entrada y salida

Entrada de ejemplo

3 3
3 4 5
2 3 4

Salida de ejemplo

si

Entrada de ejemplo

3 2
3 4 5
2 3 4

Salida de ejemplo

no