

B. Mahmoud and a Triangle

time limit per test
2 seconds
memory limit per test
256 megabytes
input
standard input
output
standard output

Mahmoud tiene n segmentos de línea, el i -ésimo de ellos tiene longitud a_i . Ehab lo desafió a usar exactamente 3 segmentos de línea para formar un triángulo no degenerado. Mahmoud no acepta desafíos a menos que esté seguro de que puede ganar, por lo que le pidió que le dijera si debía aceptar el desafío. Dadas las longitudes de los segmentos de línea, compruebe si puede elegir exactamente 3 de ellos para formar un triángulo no degenerado.

Mahmoud debe utilizar exactamente 3 segmentos de línea, no puede concatenar dos segmentos de línea o cambiar ninguna longitud. Un triángulo no degenerado es un triángulo con área positiva.

Entrada

La primera línea contiene un solo entero n ($3 \leq n \leq 10^5$) - el número de segmentos de línea Mahmoud tiene.

La segunda línea contiene n enteros a_1, a_2, \dots, a_n ($1 \leq a_i \leq 10^9$) - las longitudes de los segmentos de línea Mahmoud tiene.

Salida

En la única línea de impresión "YES" si puede elegir exactamente tres segmentos de línea y formar un triángulo no degenerado con ellos, y "NO" de lo contrario.

Examples

| |
|----------------|
| input |
| 5 1 5 3 2 4 |
| output |
| YES |
| input |
| 3 4 1 2 |
| output |
| NO |

Nota

Para el primer ejemplo, puede usar segmentos de línea con longitudes 2, 4 y 5 para formar un triángulo no degenerado.