

Сондгой нь их үү

Нэг хэмжээст массив дахь сондгой тоонууд нь тэгш тоонуудаасаа их бол YES, үгүй бол NO гэж хэвлэ.

Input

Эхний мөрөнд массив дахь элементийн тоо.

Дараагийн мөрүүдэд массивын элементүүд нэг нэгээрээ өгөгдөнө.

Output

Сондгой нь их бол YES, үгүй бол NO.

Example

Input:

5
2
3
4
1
7

Output:

YES