

Problema: Modify Sequence

Suponha que tenhamos uma sequência de números inteiros não negativos, ou seja, a_1, a_2, \dots, a_n . A cada momento, podemos escolher um termo a_i com $0 < i < n$ e subtraímos 1 de a_i e a_{i+1} . Perguntamo-nos se podemos obter uma sequência de todos os zeros após várias operações.

Entrada

A primeira linha do caso de teste é um número N ($0 < N \leq 10^4$).

A próxima linha é N números inteiros não negativos ($0 \leq a_i \leq 10^9$)

Saída

Se puder ser modificado em todos os zeros, com várias operações, imprima "YES" em uma única linha, caso contrário, imprima "NO".

Exemplo de entrada

2

1 2

Exemplo de saída

NO

Explicação

É claro que [1 2] pode ser reduzido para [0 1], mas não mais para converter todos os números inteiros em 0.

Portanto, a saída é NÃO.

Considere outra entrada para mais esclarecimentos:

2

2 2

A saída é YES, pois [2 2] pode ser reduzido para [1 1] e depois para [0 0] em apenas duas etapas.