

## Observe o equilíbrio

**Limite de tempo: 1s**  
**Limite de memória: 256MB**

Autor: Edson Alves

Sejam  $a$  e  $b$  dois números inteiros. Dizemos que  $b$  divide  $a$  se existe ao menos um inteiro  $c$  tal que  $a = bc$ .

Uma sequência de números inteiros  $x_1, x_2, \dots, x_N$  é dita equilibrada se, para quaisquer dois elementos  $x_i, x_j$  da sequência, ou  $x_i$  divide  $x_j$  ou  $x_j$  divide  $x_i$ .

Dada uma sequência de inteiros, determine se ela é ou não equilibrada.

### Entrada

A primeira linha da entrada contém o valor do inteiro  $N$  ( $2 \leq N \leq 2 \times 10^5$ ).

A segunda linha da entrada contém  $N$  inteiros  $x_i$  ( $-10^9 \leq x_i \leq 10^9, 1 \leq i \leq N$ ), separados por um espaço em branco.

### Saída

Imprima, em uma linha, a mensagem “Sim” se a sequência  $x_1, x_2, \dots, x_N$  é equilibrada, ou a mensagem “Nao”, caso contrário.

### Exemplo

| Entrada     | Saída |
|-------------|-------|
| 3<br>0 1 2  | Sim   |
| 3<br>12 4 6 | Nao   |
| 2<br>-7 -7  | Sim   |

### Notas

No primeiro caso, 1 divide qualquer inteiro, e qualquer inteiro divide zero. Deste modo, a sequência é equilibrada.

No segundo caso, 4 divide 12, 6 divide 12 mas 4 não divide 6 e nem 6 divide 4. Portanto, a sequência não é equilibrada.

No terceiro caso, qualquer inteiro divide a si mesmo.