

Kiểm tra số hoàn hảo

Giới hạn thời gian: 1.0s **Giới hạn bộ nhớ:** 256M

Số hoàn hảo (số hoàn thiện) là một số nguyên dương mà tổng các ước nguyên dương của nó (không bao gồm ước lớn nhất) bằng chính nó.

Ví dụ:

$6 = 1 + 2 + 3$ là một số hoàn hảo.

Nhiệm vụ của bạn là viết chương trình kiểm tra 1 số nguyên nhập từ bàn phím có phải số hoàn hảo hay không!

Input

- Số nguyên n cần kiểm tra

Giới hạn

- $|n| \leq 10^9$

Output

- In ra nếu n là số hoàn hảo
- In ra nếu n không phải số hoàn hảo

Sample

Input #1

6

Output #1

YES