



Số có tổng các ước số lớn hơn chính nó

input file: `stdin`
time limit: 1000 ms

output file: `stdout`
memory limit: 1256000kB

Kẹo rất thích số học và nhận thấy số 12 có các ước số sau: 1, 2, 3, 4 và 6. Thực hiện phép cộng các ước số trên được tổng là 16 và là số lớn hơn 12. Tuy nhiên lại có những số không thỏa tính chất trên, ví dụ số 21 có tổng các ước là 11.

Task

Cho số nguyên N , hãy lập trình giúp Kẹo kiểm tra số N nào thỏa điều kiện trên.

Input

- Gồm một dòng duy nhất chứa số nguyên N cần kiểm tra thỏa $1 \leq N \leq 10^9$.

Output

- In ra **YES** nếu thỏa và **NO** trong trường hợp ngược lại.

Samples

input	output
12	YES