

## 问题描述

如果某个数能表示成为一些互不相同的整数的阶乘之和，如 $9=1!+2!+3!$ ，那么这个数就开心，反之它就不开心

现在给定一个非负整数 $n$ ,要求判断 $n$ 是否开心,如果它开心,就输出“YES”,如果它不开心，就输出“NO”(引号不输出)

## 输入格式

输入文件中每行一个非负整数 $n$ ,最后一行是一个负数,作为输入的开始。

## 输出格式

对输入文件中的每个非负整数 $n$ ,在输出文件中分别输出“YES”或“NO”,各占1行。(引号不输出)

## 数据范围

$0 \leq n \leq 1000000$

## 输入样例

```
1 | 9
2 | 5
3 | -1
```

## 输出样例

```
1 | YES
2 | NO
```