

# PRIME 11

Cho số tự nhiên  $N$ . Nhiệm vụ của bạn là hãy kiểm tra  $N$  có phải là số hoàn hảo hay không. Một số  $N$  được gọi là số hoàn hảo nếu tổng các ước số của nó bằng chính nó. Ví dụ  $N = 6 = 1 + 2 + 3$  là số hoàn hảo.

## Input

Dòng đầu tiên đưa vào số lượng test  $T$ .

Những dòng kế tiếp đưa vào các bộ test. Mỗi bộ test là một số nguyên  $N$ .

$T, N$  thỏa mãn ràng buộc  $1 \leq T \leq 100; 1 \leq N \leq 10^{18}$ .

## Output

Đưa ra kết quả mỗi test theo từng dòng.

## Example

Input	Output
2	1
6	0
21	0