

## TOWER

Hôm nay là tiết học xếp hình của trường mầm non Super Kids. Thầy giáo giao cho các em  $Q$  nhiệm vụ, nhiệm vụ thứ  $i$  có dạng: xếp  $N_i$  khối hộp thành một cái tháp. Trước khi giao nhiệm vụ cho các em, thầy giáo muốn kiểm tra xem với mỗi nhiệm vụ, từ  $N_i$  khối hộp có thể xếp lại thành một tháp hoàn chỉnh được hay không.

Một tháp hoàn chỉnh với  $N$  khối hộp được định nghĩa như sau: hàng thứ  $i$  sẽ được tạo thành bởi  $i$  khối hộp và tổng số hộp sử dụng để dựng tháp phải đúng bằng  $N$ .

### Dữ liệu

- Dòng đầu tiên gồm một số nguyên  $Q$  ( $1 \leq Q \leq 10^3$ ).
- $Q$  dòng tiếp theo, mỗi dòng gồm một số nguyên  $N_i$  ( $1 \leq N_i \leq 10^{18}$ ).

### Kết quả

- Gồm  $Q$  dòng, mỗi dòng trả về "YES" nếu thoả mãn yêu cầu bài toán, ngược lại trả về "NO".

### Ví dụ

Sample Input	Sample Output
2	YES
6	NO
5	

### Giải thích

- Ở câu hỏi thứ nhất:  $6 = 1 + 2 + 3$
- Ở câu hỏi thứ hai: không thể xếp được thành một tháp hoàn chỉnh với 5 khối hộp

### Chăm điểm

- Subtask 1 (50% số test):  $N \leq 10^9$ .
  - Subtask 2 (50% số test):  $N \leq 10^{18}$ .
-