
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): $N \leq 10^{18}$.
-