

Thuật toán lạ kỳ được phát biểu như sau: cho 1 số nguyên dương n , Nếu n chẵn thì chia cho 2, nếu n lẻ thì nhân nó với 3 và cộng thêm 1. Thuật toán này lặp lại cho đến khi n bằng 1.

Ví dụ: $n = 3$ khi đó các số sinh ra theo thuật toán lạ kì như sau:

$$3 \rightarrow 10 \rightarrow 5 \rightarrow 16 \rightarrow 8 \rightarrow 4 \rightarrow 2 \rightarrow 1$$

Nhiệm vụ của bạn là mô tả quá trình thực thi của thuật toán từ 1 số n cho trước.

Input: Gồm 1 dòng duy nhất chứa số nguyên n

Output: In ra 1 dòng bao gồm các số sinh ra trong quá trình thực thi thuật toán

Example:

Input	Output
3	3 10 5 16 8 4 2 1

Ràng buộc: $1 \leq n \leq 10^6$