

ROUND 8F - DÃY HAILSTONE

Cho một số nguyên N ($0 < N \leq 100$), dãy Hailstone được tạo ra tại mỗi bước như sau:

- Nếu N chẵn, số tiếp theo sẽ là $N/2$
- Nếu N lẻ, số tiếp theo sẽ là $3*N+1$

Lặp lại quá trình đó cho đến khi gặp số 1. Hãy tính độ dài dãy Hailstone với một số N cho trước.

Input

Có nhiều bộ test, mỗi bộ test viết trên một dòng số N ($1 \leq N \leq 100$). Bộ test cuối là số 0 và không cần xử lý.

Output

Ghi ra độ dài tìm được

Example

Input:

1
2
3
0

Output:

1
2
8