

# Problem Collatza

Dany jest ciąg  $x_n$  określony rekurencyjnie:

$$x_0 = s,$$

$$x_{n+1} = 3 \cdot x_n + 1, \text{ jeśli } x_n \text{ jest nieparzyste i}$$

$$x_{n+1} = x_n / 2, \text{ jeśli } x_n \text{ jest parzyste}$$

Napisz program, który oblicza pierwsze takie  $n$ , dla którego  $x_n = 1$ .

## Wejście

W pierwszej linii liczba testów  $t$ . W każdym z  $t$  kolejnych wierszy jedna liczba całkowita  $s$ ,  $1 \leq s \leq 10000$ .

## Wyjście

W każdej linii jedna liczba - obliczona wartość  $n$ .

## Przykład

**Wejście:**

5  
1  
2  
8  
3  
567

**Wyjście:**

0  
1  
3  
7  
61