

La sucesión autodescriptiva de Solomon Golomb

La sucesión autodescriptiva de Solomon Golomb $\langle f(1), f(2), f(3), \dots \rangle$ es la única sucesión no decreciente de números enteros positivos, con la propiedad de que, para cada k , contiene exactamente $f(k)$ veces el número k . Un ligero razonamiento revela que la sucesión debe comenzar de la siguiente manera.

| | | | | | | | | | | | | |
|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| n | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| f(n) | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 6 |

En este problema debemos escribir un programa que calcule el valor de $f(n)$ a partir de un n dado.

Entrada

La entrada puede contener varios casos de prueba. Cada caso de prueba se presenta en una línea independiente y contiene un entero n ($1 \leq n \leq 1 \times 10^3$). La entrada finaliza con un caso de prueba en el que n tiene el valor 0, caso que no debe ser procesado.

Salida

Por cada caso de prueba de la entrada, se debe mostrar el valor de $f(n)$ en una línea diferente.

Ejemplo

| Entrada | Salida |
|---------|--------|
| 20 | 8 |
| 30 | 10 |
| 40 | 12 |
| 100 | 21 |
| 200 | 32 |
| 300 | 41 |
| 400 | 49 |
| 500 | 56 |
| 0 | |