

# Tirando bolos

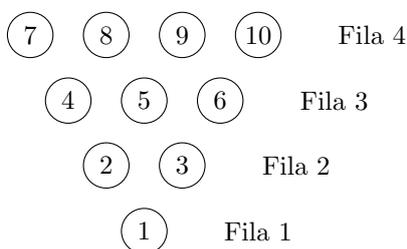
Tiempo máximo: 3.000 s Memoria máxima: 4096 KiB

<http://www.aceptaelreto.com/problem/statement.php?id=208>

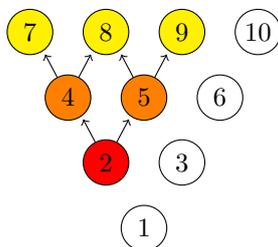
Los “*bolos*” son un juego tradicional en el que los jugadores tratan de derribar el mayor número de *bolos* posible utilizando, normalmente, una bola.

La cantidad de variantes del juego es inmensa, cada una con sus propias normas particulares. La colocación de los bolos, su número, y el objeto que se lanza varía enormemente. En ocasiones, incluso el objetivo cambia; en ciertas modalidades no sólo es importante tirar muchos bolos, sino también conseguir *desplazarlos lo más posible* desde su posición original.

La variante más conocida es el *bowling*, que se juega en lugares cerrados y en el que la bola se desliza por un suelo encerado, en lugar de lanzarla al aire. Al final de la pista, de algo más de 19 metros de largo, se colocan 10 bolos según la disposición siguiente (vista desde arriba):



Al golpear un bolo, éste cae y puede derribar a otros. En concreto, para este problema, supondremos que cuando un bolo cae, golpea (y tira) los dos bolos que tiene justo detrás, y éstos hacen lo propio con los siguientes<sup>1</sup>. Por ejemplo, si la bola golpea el bolo número 2, éste hará caer a los bolos 4 y 5, y éstos a su vez a los bolos 7, 8 y 9:



Dado que lo importante es no dejar bolos en pie, ¿cuántos nos dejamos al golpear un bolo?

## Entrada

La entrada está compuesta de múltiples casos de prueba, cada uno en una línea.

Cada caso de prueba se compone de dos números,  $f$  y  $b$ . El primero,  $f$ , indica el número de *filas* de bolos; cada fila tiene un bolo más que la fila anterior. El segundo número,  $b$ , indica el número de la fila en la que está el bolo que se golpea, que se considera siempre situado en un extremo. Se garantiza que  $1 \leq b \leq f < 2^{31}$ .

La entrada termina con un caso en el que no hay ninguna fila de bolos.

## Salida

Para cada caso de prueba se escribirá, en una línea independiente, el número de bolos que quedan de pie tras tirar el bolo indicado, y que éste tire a todos los que tiene detrás. Se garantiza que la salida será siempre menor que  $2^{31}$ .

<sup>1</sup>Cualquier parecido con el juego real es pura coincidencia.

### Entrada de ejemplo

```
4 2  
4 4  
3 1  
0 0
```

### Salida de ejemplo

```
4  
9  
0
```

**Autores:** Pedro Pablo Gómez Martín, Marco Antonio Gómez Martín y Patricia Díaz García.