



URI Online Judge | 1029

## Fibonacci, ¿Cuántas Llamadas?

Por Neilor Tonin, URI  Brasil

Timelimit: 1

1029

Descripción

Pantalla Completa

Enviar

Ranking

Foro

uDebug

PARADIGMAS

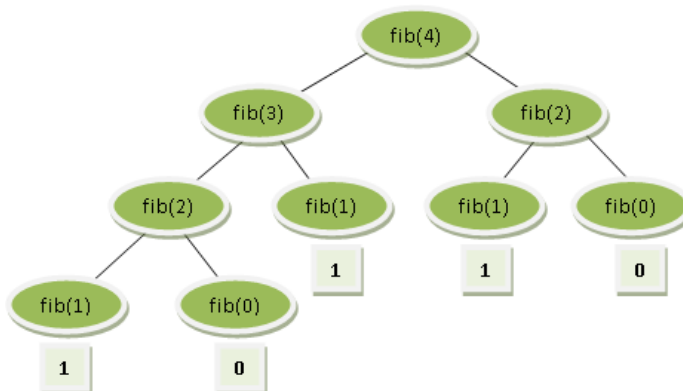
Cuando seas estudiante de Ciencias de Computación, te encontrarás con ejercicios que involucren la secuencia de Fibonacci. Esta secuencia tiene los dos primeros valores 0 (cero) y 1 (uno), y los siguientes valores serán la suma de los dos valores precedentes. Por definición, la fórmula para encontrar cualquier número de Fibonacci es:

$$\text{fib}(0) = 0$$

$$\text{fib}(1) = 1$$

$$\text{fib}(n) = \text{fib}(n-1) + \text{fib}(n-2);$$

Una forma de encontrar números de Fibonacci es por llamadas recursivas. Esto se ilustra a continuación, presentando el árbol de derivación cuando se calcula  $\text{fib}(4)$ , es decir, el quinto valor de esta secuencia:



En este caso ,

- $\text{fib}(4) = 1+0+1+1+0 = 3$
- Se realizaron 8 llamadas recursivas.

### Entrada

La primera línea contiene un entero **N**, indicando el número de casos de pruebas. Cada caso de prueba contiene un número entero **X** ( $1 \leq X \leq 39$ ) .

### Salida

Para cada caso de prueba, tendremos una línea con el siguiente formato:  $\text{fib}(n) = \text{num\_calls}$  calls = **resultado**, donde **num\_calls** es el número de llamadas recursivas, siempre con un espacio antes y después del signo igual, como se muestra a continuación.

Ejemplo de entrada	Ejemplo de salida
2	$\text{fib}(5) = 14$ calls = 5
5	$\text{fib}(4) = 8$ calls = 3
4	

Traducido por Víctor H. Ojeda