

## Somatório de Fibonacci

**Limite de tempo: 1s**  
**Limite de memória: 256MB**

Autor: Daniel Saad Nogueira Nunes

Dado um inteiro  $n$  e pares de inteiro  $i$  e  $j$ , calcule o resultado de

$$\sum_{k=i}^j fib(k)$$

em que  $fib(i)$  é o  $i$ -ésimo número de Fibonacci. Considere que  $fib(0) = 1$ .

### Entrada

A primeira linha da entrada contém um inteiro  $n$  ( $1 \leq n \leq 10^5$ ). Cada uma das  $n$  linhas seguintes possui um par de inteiros  $i$  e  $j$  ( $0 \leq i \leq j \leq 46$ ), separados por espaço, indicando respectivamente o limite inferior e superior do somatório.

### Saída

Para cada caso de teste, seu programa deverá imprimir o valor da soma  $\sum_{k=i}^j fib(k)$

### Exemplo

Entrada	Saída
3	1
0 0	18
2 5	2440
10 15	

### Notas

Dica 1: precompute todos os valores de  $fib(i)$  para facilitar o processo de soma.

Dica 2: utilize tipos adequados.