

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.