Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba Campus Guarabira

1 Fibonacci

1.1 Descrição

A série de Fibonacci possui a seguinte regra de formação:

$$fib(n) = \begin{cases} 0, & \text{se } n \text{ igual a 0} \\ 1, & \text{se } n \text{ igual a 1} \\ f(n-1) + f(n-2), & \text{se } n \text{ maior que 1} \end{cases}$$
 (1)

Onde os 10 primeiros termos são apresentados na tabela a seguir.

n	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
fib(n)	0	1	1	2	3	5	8	13	21	34

Escreva um algoritmo que recebe vários valores de n do teclado, sendo um por linha. Para cada valor de n o programa deve imprimir todos os termos da série de 0 até n em uma linha.

1.2 Entrada

O programa recebe um número por linha até que o zero seja informado. Quando o zero for informado o programa termina a execução.

1.3 Saída

Para cada valor informado na entrada (inclusive o zero) são impressos todos os valores da série de 0 até o valor informado.

1.4 Exemplo de Entrada

1 9

,

4

6

1.5 Exemplo de Saída

0 1

 $0 \ 1 \ 1 \ 2 \ 3 \ 5 \ 8 \ 13 \ 21 \ 34$

0 1 1 2 3

0 1 1 2 3 5 8

O