

1. Escreva um programa que leia um valor  $n$  calcule o  $n$ -ésimo elemento de uma série de números em que cada elemento é dado pelo elemento anterior somado ao valor da iteração. A série é construída assim:

O primeiro é 1 (por definição: 0 do valor anterior + 1 por ser a primeira iteração/soma)

O próximo é 3 (1 do valor anterior + 2 por ser a segunda iteração/soma)

O próximo é 6 (3 do valor anterior + 3 por ser a terceira iteração/soma)

O próximo é 10 (6 do valor anterior + 4 por ser a quarta iteração/soma)

O próximo é 15 (10 do valor anterior + 5 por ser a quinta iteração/soma)

...

2. Escreva um programa que realize a leitura de um valor positivo  $N$ . A seguir, o programa deve fazer a leitura de uma série de números inteiros positivos, interrompida pela leitura de um valor negativo. No seu final, o programa deve mostrar na tela quantos valores diferentes de  $N$  foram informados antes da última ocorrência de  $N$  na série lida. Se o valor  $N$  não aparecer na sequência, deve ser mostrada uma mensagem explicitando esta situação.

3. Escreva um programa que inicie com a leitura de um valor inteiro positivo  $N$ . A seguir, deve ser lida uma sequência de valores inteiros positivos, interrompida pela leitura de um valor negativo. Ao final, deve ser exibido o maior valor informado na sequência que seja menor do que  $N$ .