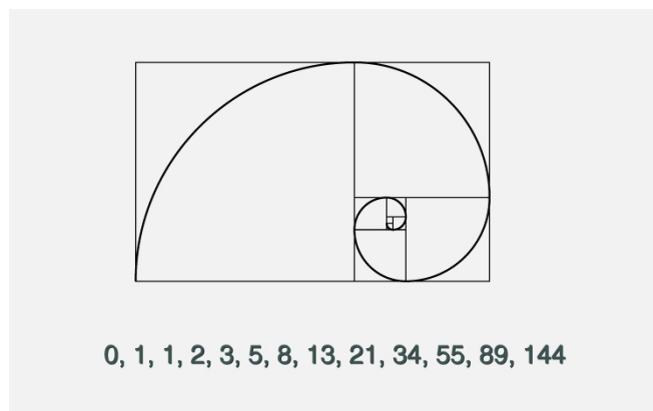


Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Escola de Ciências e Tecnologia

Arrays

- Resolva os exercícios a seguir seguindo as boas práticas de programação.
- Teste sempre seu algoritmo com diversas entradas, para ter mais certeza de que o código está correto.

1. Implemente um programa que calcula os 20 primeiros termos da sequência de Fibonacci, armazena os valores em um vetor de inteiros, e por fim, imprime cada um dos valores.



2. Implemente um programa que recebe dois vetores de números reais, A e B , com capacidade para M e N números respectivamente. Em seguida o programa deve intercalar os vetores, gerando um vetor C . Os elementos do vetor resultante C são formados pelos elementos de A e B de forma alternada, começando pelo vetor A .

Por exemplo: para $A = \{1, 2, 3\}$ e $B = \{10, 20, 30, 40, 50\}$ temos $C = \{1, 10, 2, 20, 3, 30, 40, 50\}$.

3. Implemente um programa que recebe um número inteiro positivo N menor que 1024, e o converte para número binário. Utilize um vetor de inteiros com capacidade 10, para representar o número binário. Cada posição do vetor armazenará um bit (0 ou 1 na base binária).

4. Dada uma sequência de n números inteiros, determinar um segmento de soma máxima.

Exemplo: Na sequência 5, 2, -2, -7, 3, 14, 10, -3, 9, -6, 4, 1, a soma do segmento é 33.

5. Escreva um programa no qual o usuário possa armazenar valores em uma *array* com 3 dimensões. Depois disto, pesquise e imprima o maior e o menor valor armazenado.