

## **Atividade Avaliativa**

---

Utilizando o paradigma da programação estruturada, desenvolva programas na linguagem C++ que resolvam as seguintes situações:

1. Elaborar um programa que apresente como resultado o valor de uma potência de uma base qualquer elevada a um expoente qualquer, ou seja, de  $B^E$ , em que B é o valor da base e E o valor do expoente. Considere apenas a entrada de valores inteiros positivos. Não utilize o formato “base  $\uparrow$  expoente”. Use para a solução deste problema a técnica de loop com o conceito acumulador / contador.
  2. Escreva um programa que apresente a série de Fibonacci até o décimo quinto termo. A série de Fibonacci é formada pela seqüência: 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, ... etc, caracterizando-se pela soma de um termo posterior com o seu anterior subsequente.
  3. Elaborar um programa que efetue a leitura de 10 valores numéricos e apresente no final o somatório e a média dos valores lidos.
  4. Ler um vetor com 10 elementos numéricos inteiros. Apresentar o total de elementos ímpares existentes no vetor e também o percentual do valor total de números ímpares em relação à quantidade total de elementos armazenados no vetor.
  5. Ler 6 elementos (valores inteiros) para os vetores A e B. Construir os vetores C e D do mesmo tipo, sendo que o vetor C deve ser formado pelos elementos de índice ímpar dos vetores A e B, e o vetor D deve ser formado pelos elementos de índice par dos vetores A e B. Apresentar os vetores C e D.
  6. Ler dois vetores A e B com 12 elementos. O vetor A deve aceitar apenas a entrada de valores que sejam divisíveis por 2 ou 3, enquanto o vetor B deve aceitar apenas a entrada de valores que não sejam múltiplos de 5. A entrada dos vetores deve ser validada pelo programa e não pelo usuário. Construir um vetor C de forma que este seja a junção dos vetores A e B, contendo 24 elementos. Apresentar o vetor C.
- 
- realizar um único envio por grupo (max 3 alunos) até 2/12 para [cmarques@uva.br](mailto:cmarques@uva.br)
  - fontes em arquivo único em formato texto puro