

Exercícios Práticos (organizar em bibliotecas)

Crie um novo projeto que será composto pelos itens definidos abaixo.

Biblioteca 01

1. Implemente uma rotina que receba os valores inteiros V e k . Esta deverá retornar 1 (um) se V for múltiplo de K ou 0 (zero) caso contrário.
2. Implemente uma rotina que receba um valor inteiro V e retorne 1 (um) se V for primo ou 0 (zero) caso contrário. **Obs.:** um número é primo se este é divisível apenas por ele e por 1.
3. Implemente uma rotina que receba um valor inteiro V e retorne 1 (um) se V for um número perfeito ou 0 (zero) caso contrário. **Obs.:** um número é perfeito se este for igual à soma de seus divisores, exceto ele próprio. Ex.: $6 = 1 + 2 + 3$.

Biblioteca 02

4. Implemente uma rotina que preencha um vetor v com n valores inteiros por meio de leituras via teclado. **void LeVetorInteiros(int n, int v[n])**
5. Implemente uma rotina que receba um vetor v com n valores inteiros. Esta deverá efetuar a soma/somatório dos valores existentes em v e retornar o valor obtido. **int SomaInteirosDoVetor(int n, int v[n])**
6. Implemente uma rotina que receba um vetor v com n valores inteiros e um valor k qualquer. Esta deverá utilizar a rotina definida no exercício 1, efetuar a soma dos inteiros que sejam múltiplos de k existentes em v e retornar o valor obtido. **int SomaInteirosMultiplosDoVetor(int n, int v[n], int k)**
7. Implemente uma rotina que receba um vetor v com n valores inteiros. Esta deverá utilizar a rotina definida no exercício 2, efetuar a soma dos inteiros primos existentes em v e retornar o valor obtido.
8. Implemente uma rotina que receba um vetor v com n valores inteiros. Esta deverá utilizar a rotina definida no exercício 3, efetuar a soma dos inteiros perfeitos existentes em v e retornar o valor obtido.

Arquivo main.c

9. Escreva o código necessário para testar cada uma das rotinas implementadas anteriormente em um arquivo “main.c”, seguindo a sequência dos enunciados (rotinas).

Compacte a pasta do projeto em um único arquivo (.zip ou .rar). O nome do arquivo deve ser obrigatoriamente:

(a) Se o trabalho for desenvolvido individualmente:

nomeAluno_RA.zip

ou

nomeAluno_RA.rar

(b) Se o trabalho for desenvolvido em dupla:

nomeAluno_RA_nomeAluno_RA.zip

ou

nomeAluno_RA_nomeAluno_RA.rar