

Exercícios Teóricos (Entregar em Arquivo txt)

1. O que são rotinas (procedimentos/funções)?
2. Qual a sintaxe geral/genérica para se definir rotinas (procedimentos/funções) utilizando a linguagem C?
3. Pesquise quais as vantagens em se utilizar rotinas (procedimentos/funções) e bibliotecas e justifique (discorra) sobre cada uma delas.
4. Pesquise quais as desvantagens em se utilizar rotinas (procedimentos/funções) e bibliotecas e justifique (discorra) sobre cada uma delas. Como se pode contornar ou eliminar tais desvantagens?

Exercícios Práticos (organizar em bibliotecas)

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

Biblioteca 01

5. 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.
6. Implemente uma rotina que receba um valor inteiro V e retorne 1 (um) se V for um número primo ou 0 (zero) se V não for primo. **Obs.:** um número é primo se este é divisível apenas por ele e por 1.

Biblioteca 02 (utilizar as rotinas da biblioteca 01 nos exercícios 7 e 8)

7. Implemente uma rotina que receba um valor inteiro V e retorne 1 (um) se V for primo supersticioso ou 0 (zero) caso contrário. **Obs.:** um número é primo se este é divisível apenas por ele e por 1. Um número é primo supersticioso se este for primo e seu último dígito for 7. Exemplo: 7, 17, 37.
8. 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.: $6 = 1 + 2 + 3$.

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 o arquivo texto e 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