

## EXERCÍCIOS – REVISÃO

Desenvolva todos os exercícios listados em Linguagem C.

- 1 Considere dois vetores alfanuméricos A e B de tamanho  $T_1$  e  $T_2$ , respectivamente. Faça um programa que leia os vetores A e B, classifique-os e, gere o vetor C classificado. Utilize o **conceito de função**.

Exemplo:

Vetor A 

Maria	João	José	Ana
-------	------	------	-----

Vetor B 

Cida	Zeca	Benedito
------	------	----------

Vetor C 

Ana	Benedito	Cida	João	José	Maria	Zeca
-----	----------	------	------	------	-------	------

- 2 Dados N e uma sequência de N números inteiros, escreva um programa que determine quantos segmentos de números iguais consecutivos compõem essa sequência.

Exemplo: A sequência 5,2,2,3,6,6,6,6,9,9,9,9 é formada por 5 segmentos de números iguais.

- 3 Dadas n datas em uma matriz  $DATA_{n \times 3}$ , onde a primeira coluna corresponde ao dia, a segunda ao mês e a terceira ao ano, escreva um programa que coloque essas datas em ordem cronológica crescente. Utilize o conceito de rotina.

Exemplo:  $n = 6$

$DATA = \begin{pmatrix} 25 & 6 & 1965 \\ 16 & 6 & 1965 \\ 13 & 12 & 1941 \\ 21 & 4 & 1965 \\ 6 & 2 & 1989 \\ 1 & 10 & 1973 \end{pmatrix}$  terá como saída  $\begin{pmatrix} 13 & 12 & 1941 \\ 21 & 4 & 1965 \\ 16 & 6 & 1965 \\ 25 & 6 & 1965 \\ 1 & 10 & 1973 \\ 6 & 2 & 1989 \end{pmatrix}$ .

- 4 Números palíndromos são aqueles que escritos da direita para a esquerda tem o mesmo valor. Exemplo: 545, 97379, etc. Escreva uma função que, recebendo como parâmetro um número inteiro, retorne este número escrito ao contrário. A seguir, escreva um programa que determine e imprima, usando a função acima, todos os números palíndromos entre 1 e 9999.
- 5 Dado um número natural na base decimal, escreva um programa que transforme-o para a base binária (base 2). Não é permitido usar a função `itoa()`.
- 6 Dado um número natural na base decimal, faça um programa que transforme-o em um número hexadecimal (base 16).