

**4ª LISTA DE EXERCÍCIOS**  
**(data limite para entrega: dia 02/03)**

- 1) Leia um vetor de 20 posições e mostre-o. Em seguida, troque o primeiro elemento com o último, o segundo com o penúltimo, o terceiro com o antepenúltimo, e assim sucessivamente. Mostre o novo vetor depois da troca.
- 2) Leia dois vetores, um preenchido com valores sequenciais de 0 a 9 e outro com valores sequenciais de 10 a 19, e intercale-os num terceiro vetor formando uma nova variável. Mostre o vetor obtido, imprimindo seus elementos na ordem inversa.
- 3) Tentando descobrir se um dado era viciado, um dono de cassino honesto o lançou  $N$  vezes. Dados os  $N$  resultados dos lançamentos, determinar o número de ocorrências de cada face e a face que saiu o maior número de vezes. Use um único vetor para armazenar as contagens de cada face.
- 4) Escreva um programa em C que descubra o maior elemento de um conjunto de  $N$  números e quantos valores iguais a este maior existem no conjunto.
- 5) Escreva um programa que preencha com valores reais uma matriz  $M[4,5]$ . Em seguida, calcule e imprima a matriz  $DOBRO[4, 5]$ , onde cada elemento é o dobro do elemento da mesma posição em  $M$ . Finalmente, calcule e imprima a matriz  $SOMA[4, 5]$ , calculada pela fórmula:  $SOMA = M + DOBRO$ .
- 6) Escreva um programa que preencha com valores inteiros a matriz  $A[3,5]$  e imprima seu conteúdo. Em seguida, calcule e imprima o vetor  $SOMA\_LINHA$ , onde cada elemento do vetor corresponde à soma dos elementos de uma linha da matriz  $A$ .

- 7) Faça um programa que leia uma linha de texto e substitua cada vogal lida por N vogais iguais, onde N representa o número de vogais lidas até então. Para os demais caracteres, o programa deve imprimir apenas o próprio caractere. Considere que o usuário digitará apenas caracteres minúsculos. Ex:

Texto lido: apenas um exemplo!

Texto impresso: apeenaas uuuum eeeeexeeeeemploooooo!