

1. Desenvolver um programa que leia os elementos da 1ª linha de uma matriz 6x6 de inteiros e a partir desses elementos calcule e mostre (em uma função) os outros elementos da matriz. Sabe-se que os elementos da 2ª linha são os elementos da 1ª linha x 2, os elementos da 3ª linha são os elementos da 1ª linha x 3 e assim por diante.
2. Escreva um programa que leia uma matriz de inteiros com ordem 10x10 e por meio de funções faça o que se pede:
  - a. Exiba o menor elemento da matriz
  - b. Encontre e exiba o maior elemento de cada uma das linhas da matriz
3. Na teoria dos Sistemas, define-se como elemento *minimax* de uma matriz, o menor elemento da linha em que se encontra o maior elemento da matriz. Escreva um programa que lê (ou gera) uma matriz [10 X 10] e em uma função encontre e mostre o elemento *minimax* e sua posição na matriz.
4. Escreva um programa que leia um vetor com 30 elementos inteiros e escreva funções para fazer o que se pede:
  - a. Exibir os elementos do vetor na ordem inversa
  - b. Decompor em dois outros vetores, um contendo os elementos de índice ímpar e outro com os elementos de ordem par
5. Escrever um programa com uma função que retorna a soma dos números inteiros que existem entre  $n_1$  e  $n_2$  (inclusive ambos). A função deve funcionar inclusive se o valor de  $n_2$  for menor que  $n_1$ . Ler  $n_1$  e  $n_2$  na função *main()*.
6. Escreva uma função em C que receba como parâmetro uma letra e uma string, e retorne um valor inteiro indicando quantas vezes a letra aparece na string. A função *main* deve ler a string, a letra e chamar a função implementada.
7. Implementar um programa que leia duas datas e chame uma função para verificar o número de dias decorridos entre ambas. Para simplificar, considere que todos os meses têm 30 dias.
8. Escreva uma função que verifique se um determinado ano é bissexto. Os anos bissextos são anos com um dia a mais, tendo portanto 366 dias. O dia extra é introduzido como o dia 29 de fevereiro, ocorrendo a cada quatro anos. No final do século XVI foi introduzido o calendário Gregoriano, usado até hoje na maioria dos países, adotando as seguintes regras:
  - a. Todo ano divisível por 4 é bissexto
  - b. Todo ano divisível por 100 não é bissexto
  - c. Mas se o ano for também divisível por 400 é bissexto
  - d. Prevalece as últimas regras sobre as primeiras

Essas regras foram introduzidas para reduzir ainda mais o erro no calendário. O ano de 2000 foi o primeiro a usar a terceira regra.