

## Exercícios de Fixação

- a) Elaborar um programa que leia duas matrizes A e B, cada uma de duas dimensões com cinco linhas e três colunas para valores inteiros. Construir uma matriz C de mesma dimensão, que seja formada pela soma dos elementos da matriz A com os elementos da matriz B. Apresentar os elementos da matriz C.
- b) Elaborar um programa que leia duas matrizes A e B, cada uma com uma dimensão para sete elementos inteiros. Construir uma matriz C de duas dimensões, cuja primeira coluna deve ser formada pelos elementos da matriz A e a segunda coluna pelos elementos da matriz B. Apresentar a matriz C.
- c) Elaborar um programa que leia 20 elementos para uma matriz qualquer, considerando que essa matriz tenha o tamanho de quatro linhas por cinco colunas, em seguida apresentar a matriz.
- d) Elaborar um programa que leia uma matriz A de uma dimensão com dez elementos inteiros. Construir uma matriz C de duas dimensões com três colunas, sendo a primeira coluna da matriz C formada pelos elementos da matriz A somados com 5, a segunda coluna seja formada pelo valor do cálculo da fatorial de cada elemento correspondente da matriz A, e a terceira e última coluna pelos quadrados dos elementos correspondentes da matriz A. Apresentar a matriz C.
- e) Elaborar um programa que leia duas matrizes A e B, cada uma com uma dimensão para 12 elementos reais. Construir uma matriz C de duas dimensões, sendo a primeira coluna da matriz C formada pelos elementos da matriz A multiplicados por 2 e a segunda coluna formada pelos elementos da matriz B subtraídos de 5. Apresentar separadamente as matrizes.
- f) Elaborar um programa que leia uma matriz A de duas dimensões com cinco linhas e quatro colunas. Construir uma matriz B de mesma dimensão, em que cada elemento seja o fatorial de cada elemento correspondente armazenado na matriz A. Apresentar ao final as matrizes A e B.
- g) Elaborar um programa que leia uma matriz A de duas dimensões com quatro linhas e cinco colunas, armazenando nessa matriz os valores das temperaturas em graus Celsius. Construir a matriz B de mesma dimensão, em que cada elemento seja o valor da temperatura em graus Fahrenheit de cada elemento correspondente da matriz A. Apresentar ao final as matrizes A e B.
- h) Elaborar um programa que leia uma matriz A do tipo inteira de duas dimensões com cinco linhas e cinco colunas. Construir uma matriz B de mesma dimensão, em que cada elemento seja o dobro de cada elemento correspondente da matriz A, com exceção dos valores situados na diagonal principal (posições B[1,1], B[2,2], B[3,3], B[4,4] e B[5,5]), os quais devem ser o triplo de cada elemento correspondente da matriz A. Apresentar ao final a matriz B
- i) Elaborar um programa que leia uma matriz A do tipo inteira de duas dimensões com sete linhas e sete colunas. Construir a matriz B de mesma dimensão, em que cada elemento seja o somatório de 1 até o valor armazenado na posição da matriz A, com exceção dos valores situados nos índices ímpares da diagonal principal (B[1,1], B[3,3], B[5,5] e B[7,7]), os quais

devem ser o fatorial de cada elemento correspondente da matriz A. Apresentar ao final a matriz B.

j) Elaborar um programa que leia uma matriz A de duas dimensões com seis linhas e cinco colunas. Construir a matriz B de mesma dimensão, que deve ser formada do seguinte modo: para cada elemento par da matriz A deve ser somado 5 e de cada elemento ímpar da matriz A deve ser subtraído 4. Apresentar ao final as matrizes A e B.

Jayr Figueiredo De Oliveira; Jose Augusto Navarro Garcia Manzano. Algoritmos –Lógica para desenvolvimento de programação de computadores (pp. 328-329). Editora Érica | Saraiva. Edição do Kindle.