

# Exercício

Escreva um programa que determine o valor máximo, o valor mínimo e o valor médio de um vetor de inteiros.

# Exercício

Execute o comando

```
for(i = 0; i <= 2; i++)
```

```
    for(j = 0; j <= 2; j++)
```

```
        C[i][j] = A[A[i][j]][A[j][i]];
```

Dada **int** A[][] = {0, 1, 2, 2, 1, 0, 1, 2, 0}

Qual o valor da matriz C resultante?

Substitua no comando a matriz C por A, quais são os valores de A resultante?

# Exercício

*Escreva um programa que leia os coeficientes de uma equação do segundo grau e calcule suas raízes.*

## Exercício (Função e vetor)

- 1. Faça uma função que recebe por parâmetro o raio de uma esfera e calcula o seu volume ( $v = 4/3 \times \text{Pi} \times R^3$ ).*
- 2. Faça uma função que verifique se um valor é perfeito ou não. Um valor é dito perfeito quando ele é igual a soma dos seus divisores excetuando ele próprio.  
(Ex: 6 é perfeito,  $6 = 1 + 2 + 3$ , que são seus divisores).  
A função deve retornar um valor booleano.*

## Exercício

- 3. Faça uma função que recebe, por parâmetro, 2 vetores de 10 elementos inteiros e que calcule e retorne, também por parâmetro, o vetor união dos dois primeiros.*
- 4. Faça uma função que recebe um vetor  $X$  de 30 elementos inteiros, por parâmetro, e retorna, também por parâmetro, dois vetores  $A$  e  $B$ . O vetor  $A$  deve conter os elementos pares de  $X$  e o vetor  $B$ , os elementos ímpares.*

## Exercício

- 5. Faça uma função que recebe um vetor  $X(15)$  de inteiros , por parâmetro, e retorna a quantidade de valores pares em  $X$ .*
- 6. Faça uma função que recebe, por parâmetro, uma matriz  $A(5,5)$  e retorna a soma dos seus elementos.*
- 7. Faça uma função que recebe, por parâmetro, uma matriz  $A(6,6)$  e retorna a soma dos elementos da sua diagonal principal e da sua diagonal secundária.*

## Exercício

8. *Faça uma função que recebe, por parâmetro, uma matriz  $A(7,6)$  e retorna a soma dos elementos da linha 5 e da coluna 3.*

9. *Faça um procedimento que receba, por parâmetro, duas matrizes  $A[4][6]$  e  $B[6][4]$  e retorna uma matriz  $C$ , também por parâmetro, que seja o produto matricial de  $A$  por  $B$ .*

## Exercício

10) *Escreva um programa que contenha uma função que compare e retorne verdadeiro, caso uma palavra seja anagrama da outra, e falso, caso contrário.*

11) *Escreva um programa que contenha uma função que retorne a primeira posição de uma substring dentro de uma string. Caso a substring não seja encontrada, a Função deve retornar zero.*

*Obs.: Essa função corresponde a função pré-definida pos.*