



Lista de exercício: 03

Valor de bônus: 0,5 pontos

Data da lista: 10/09/2019

Data de Entrega: 1ª Prova – Ambiente Virtual

Respostas aceitas para esta lista: Linguagem C.

Respostas em outras linguagens de programação receberão zero.

1. O que significa o protótipo de uma função? Por que é necessário? É obrigatório?
2. Construir um programa para imprimir na tela o seu nome e o nome da cidade em que você mora, imprimindo uma linha de asteriscos logo abaixo, com o mesmo tamanho da linha impressa. Para imprimir a linha de asteriscos utilize um procedimento (função do tipo void) que contém um único parâmetro, o numero de asteriscos que serão impressos.

Ex:

Seu Nome

Nome da sua Cidade

3. Construir uma função em linguagem C que recebe dois parâmetros: um inteiro n e um caractere c. Como resultado deverá escrever na tela n vezes o caractere c. Por exemplos: linha(20,'*'), escreve na tela 20 vezes o caractere '*'. Utilize a função "linha(n, c)" para criar um programa que escreva na tela a saída apresentada abaixo:

```
#####
```

```
| Inteiros entre 1 e N |
```

```
----- 1
```

```
2
```

```
3
```

```
.
```

```
N
```

```
-----
```

sendo N um valor indicado pelo usuário. Teste o programa com valores de N inferiores a 20.

4. Escrever um programa que utilize uma função para realizar a divisão de dois números do tipo float. Utilize chamada por valor.
5. Escrever um programa que utilize uma função para realizar a divisão de dois números do tipo double. Utilize chamada por referência.
6. Construir um programa que realize a leitura dos dois lados de um retângulo (a e b) e calcule a sua área utilizando a função AreaRect cujo protótipo é: `int AreaRect (int a, int b);`
7. Construir funções em C que recebam como argumentos dois valores inteiros e calcule e exiba os valores obtidos pela multiplicação e pela adição entre ambos. Construa duas soluções diferentes:
 - Com passagem de parâmetros por valor;
 - Com passagem de parâmetros por referência;
8. Implementar uma função que retorne a soma dos n primeiros naturais ímpares (n é passado para a função). Essa função deve obedecer ao protótipo:
`int soma_impares (int n);`
9. Implementar uma função que retorne a soma dos n primeiros naturais pares (n é passado para a função). Essa função deve obedecer ao protótipo:
`int soma_pares (int n);`
10. Escrever uma função que converta um número decimal do tipo inteiro em binário..

Bons estudos!