



Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí
Campus Teresina Zona Sul
Licenciatura em Informática
Disciplina: Estrutura de Dados

Exercício Função

Questão 0a (Exemplo):

Crie e execute uma função que receba dois números inteiros, como parâmetros, e retorne a soma desses dois números.

```
#include <stdio.h>

int soma(int a, int b){
    int resultado = a + b;
    return resultado;
}

int main(){
    int num1, num2;
    scanf("%d", &num1);
    scanf("%d", &num2);
    int r = soma(num1, num2);
    printf("%d", r);
}
```

Questão 1

Crie e execute uma função que receba, como parâmetro, um número e retorne seu sucessor.

Questão 2

Crie e execute uma função que receba, como parâmetro, dois números e retorne o maior deles.

Questão 3

Crie e execute uma função que receba, como parâmetro, as notas as 3 notas de um aluno e retorne a sua média.

Questão 4

Crie e execute uma função que receba, como parâmetro, a média de um aluno e retorne **0**, caso a média seja aprovativa, ou **1** caso a média seja reprovativa.

Questão 5

Crie e execute uma função que receba, como parâmetro, a massa e a altura de uma pessoa e retorne o seu IMC.

$$IMC = \frac{massa}{(altura)^2}$$

Questão 6

Crie e execute uma função que receba, como parâmetro, o lado (l) de um quadrado e retorne sua área.

$$Area = (lado)^2$$

Questão 7

Crie e execute uma função que receba, como parâmetro, a base e a altura de um triângulo e retorne sua área,

$$Area = \frac{(basexaltura)}{2}$$

Funções sem tipo de retorno

Nas linguagens de programação, existem também funções que não retornam nenhum valor no final da sua execução. Por isso, alguns livros denominam esses blocos de códigos que não retornam valores como procedimento e os que retornam de função. Aqui chamaremos tudo de função e diremos quando ela retorna valor ou não.

Em C, para uma função não retornar nenhum valor tem o tipo de retorno **void**, e deve não deve ter o comando **return** no final da função. Um exemplo desse tipo de função pode ser visto no código abaixo, uma função que recebe um número inteiro como parâmetro e imprime na tela se ele é positivo, negativo ou igual a 0 (zero). Observe que nele não existe o comando **return**. Por isso, na sua execução não é esperado nenhum processamento com o valor retornado da função.

```
#include <stdio.h>

void tipoNumero(int numero){
    if(numero>0){
        printf("Numero positivo \n");
    }
    if(numero ==0){
        printf("Zero \n");
    }
    if(numero<0){
        printf("Numero negativo \n");
    }
}

int main(){
    int num;
    printf("Digite um numero:");
    scanf("%d",&num);
    tipoNumero(num);
}
```

Sabendo disso, faça as questões a seguir:

Questão 8

Crie e execute uma função que receba, como parâmetro, um número inteiro e imprima na tela se o número é par ou é ímpar.

Atenção: essa função não tem retorno, ela apenas imprime a mensagem e acaba.

Questão 9

Crie e execute a função `exibir_em_real`, que recebe como parâmetro um valor **float** e exibe o valor recebido com símbolo de real antes do valor. Por exemplo, se a função receber o valor 10.50, ela exibirá "R\$ 10.50".

Questão 10

Crie e execute uma função que não recebe nenhum parâmetro e exibe uma o menu de um programa de seguinte maneira. Essa função não recebe nenhum parâmetro e não retorna nenhum valor

- 1 – Cadastrar Produto
- 2 – Lista todos os Produtos
- 3 – Consultar informações sobre produto
- 4 – Excluir Produto