

LISTA DE EXERCÍCIOS – PONTEIROS

1. Escreva um programa que declare um inteiro, um real e um char, e ponteiros para cada um deles. Associe as variáveis aos ponteiros (use &). Modifique os valores de cada variável usando os ponteiros. Imprima os valores das variáveis antes e após a modificação.
2. Escreva um programa que contenha duas variáveis inteiras. Compare o endereço de ambas e exiba o maior.
3. Escreva um programa que contenha duas variáveis inteiras. Leia essas variáveis do teclado. Em seguida, compare seus endereços e exiba o conteúdo do maior endereço.
4. Crie um programa que contenha uma função que permita passar por parâmetro dois números inteiros A e B. A função deverá calcular a soma entre estes dois números e armazenar o resultado na variável A. Esta função não deverá possuir retorno, mas deverá modificar o valor do primeiro parâmetro. Imprima os valores atualizados de A e B na função principal.
5. Faça uma função chamada primo que recebe como parâmetro um inteiro m e dois outros inteiros p1 e p2 passados por referência. A função deve retornar em p1 o maior número primo que é menor do que m e deve retornar em p2 o menor número primo que é maior do que m.
6. Escreva uma função que dado um número real passado como parâmetro, retorne a parte inteira e a parte fracionária deste número. Escreva um programa que chama esta função.
Protótipo:
void frac(float num, int inteiro, float* frac);*
7. Implemente uma função que calcule a área da superfície e o volume de uma esfera de raio R. Essa função deve obedecer ao protótipo:
*void calc_esfera(float R, float *area, float *volume)*
A área da superfície e o volume são dados, respectivamente, por:
 $A = 4 * \pi * R^2$
 $V = 4/3 * \pi * R^3$
8. Desenvolva um programa que leia a quantidade total de segundos e converta para Horas, Minutos e Segundos. Imprima o resultado da conversão no formato HH:MM:SS. Para isso, utilize a função com protótipo:
*void converteHora(int total segundos, int *hora, int *min, int *seg)*