

Lista de Exercícios – Funções e Ponteiros

1. Faça uma função que receba um parâmetro inteiro, passado por valor, correspondendo ao total de minutos passados ao longo de um dia e receba também dois parâmetros inteiros, passados por referência, nos quais deve preencher o valor da hora e do minuto correntes. Faça um programa principal que solicite ao usuário quantos minutos se passaram desde o início do dia e imprima a hora corrente (em horas e minutos) fazendo uso da função implementada.
2. Faça uma função que receba como parâmetros um vetor de inteiros (de qualquer tamanho), a quantidade de elementos desse vetor e um determinado valor inteiro. Sua função deverá retornar o número de elementos do vetor que são iguais ao valor inteiro determinado. Escreva um programa principal que use a função implementada.
3. Escreva uma função que recebe uma string (vetor de caracteres) como parâmetro e converte as vogais dessa string todas para maiúsculas. Faça um programa principal que utilize a função implementada.
4. Considere uma matriz de $N \times 4$ que conterá valores correspondentes a 3 notas de provas de cada um dos N alunos de uma turma e que possui espaço para o armazenamento, na quarta coluna, para a média de cada um dos alunos nas três avaliações. Implemente as seguintes funções:
 - a. **lernotas**: função *void* que recebe como parâmetros uma matriz $N \times 4$ e o valor de N considerado. Esta função deverá ler e armazenar, nas 3 primeiras colunas da matriz, as 3 notas de provas de cada um dos N alunos da turma.
 - b. **mediageral**: função que retorna como resultado a média geral de uma turma (média das médias dos alunos da turma). Esta função receberá como parâmetros uma matriz $N \times 4$ e o valor de N considerado. Além disso, sua função deverá atualizar a 4ª coluna da matriz para incluir a média de cada um dos alunos nas três avaliações.
 - c. **mostrarmedias**: esta função deverá receber como parâmetros uma matriz $N \times 4$ e o valor de N considerado. Esta função deverá exibir os valores armazenados na 4ª coluna da matriz considerada.

Além disso, faça um programa principal que utilize as funções implementadas, na seguinte ordem: **lernotas**, **mediageral** e **mostrarmedias**.