

Lista de Exercício #4

Programação

01. Faça um programa que receba um vetor com N números. Supondo que o vetor digitado foi [1, 2, 3, 4], imprima-o da seguinte maneira: (1) (2) (3) (4).
02. Faça um programa que receba um vetor com N números. Depois, realize as seguintes operações na sequência:
 - a. Imprima o vetor preenchido
 - b. Digite um número x, se este número existir diga "o número <número> existe"
 - c. Digite um número y, se este número não existir no vetor, substitua x por y
 - d. Imprima novamente o vetor
03. Faça um programa que receba dois vetores com N números, no qual cada número do vetor deve conter apenas um dígito entre 0 e 9 (valide essa operação). Depois some os dois números e gere um terceiro vetor com a soma. Exemplo: vet1 = [8, 2, 3] e vet2 = [3, 4, 9] geraria o vet3 = [1, 1, 7, 2].
04. Faça um programa que receba dois vetores com N números, no qual cada vetor tem seus valores em ordem crescente (não precisa validar) e depois gere um terceiro vetor ordenado com os números dos dois vetores. Exemplo: vet1 = [1, 2, 3] e vet2 = [2, 4, 5] resultaria em [1, 2, 2, 3, 4, 5].
05. Faça um programa que receba dois vetores com N números. Verifique se esse vetor tem um número palíndromo (um número que escrito na ordem inversa é igual).
06. Dadas as datas de aniversário de um casal, diz-se que o casal é perfeito se o número mágico dos dois é igual. O número mágico é obtido por somar-se repetidamente os dígitos da data de aniversário dos indivíduos no formato ddmmaaaa até que esse número permaneça com um único dígito. Faça um programa que verifique se um casal é perfeito ou não, dados as datas de nascimento do casal no formato ddmmaaaa. Exemplo: niver1 = 19011981 ($1+9+0+1+1+9+8+1 = 30 = 3+0 = 3$) e niver2 = 20021970 ($2+0+0+2+1+9+7+0 = 30 = 3+0 = 3$), logo este casal é perfeito.

Atenção: N deverá ser uma constante declarada no início do programa com #define N <valor>