

Lista de Problemas #8

Vinicius Durelli
Laboratório de AEDs

Problema 1. Faça um programa que leia dois vetores, X e Y , com dez números inteiros cada. Os valores devem ser fornecidos pelo usuário. Em seguida, o programa deve calcular o seguinte vetor:

- A união de X e Y , ou seja, todos os elementos que aparecem tanto em X quanto em Y sem repetições.

Por exemplo, considerando um vetor X {3, 8, 4, 2, 1, 6, 8, 7, 11, 9} e um vetor Y {2, 1, 5, 12, 3, 0, 1, 4, 5, 6}, o vetor resultante (união) deve conter os seguintes elementos: {3, 8, 4, 2, 1, 6, 7, 11, 9, 5, 12, 0}.

Problema 2. Faça um programa que preencha uma matriz M (2×2) com valores fornecidos pelo usuário, calcule e mostre a matriz R , resultante da multiplicação dos elementos de M pelo seu maior elemento.

Problema 3. Implemente um programa que receba uma frase (digitada pelo usuário), calcule e mostre a quantidade de vogais da frase digitada. O programa deverá contar vogais maiúsculas e minúsculas.

Problema 4. Faça um programa contendo uma função que receba dois números inteiros positivos como parâmetros e retorne a soma dos n números inteiros existentes entre eles.

Problema 5. Elabore um programa que preencha uma matriz 10×10 com números inteiros e soma cada uma das linhas, armazenando o resultado das somas em um vetor. A seguir, o programa deverá multiplicar cada elemento da matriz pela soma da linha correspondente e mostrar a matriz resultante.