

Informações Importantes:

- A atividade deverá ser postada no SIGAA até o dia 28/06/2021 às 11:59hs
- Deve ser postado um arquivo com a resolução da atividade para contabilizar a presença da aula do dia 22/06/2021.
- Não será aceito entrega de atividade por e-mail.
- Os exercícios a seguir, deverão ser postados na tarefa 07 disponível no SIGAA.
- A extensão do arquivo a ser entregue poder ser: .PDF, .TXT, .C ou .ZIP
- Os exercícios deverão ser implementados usando **a Linguagem C**.

1) (2,5 pontos) Faça um programa que dado dois vetores, vet1 e vet2, de números inteiros, calcule e imprima na tela:

OBS: pode ser usado um terceiro vetor para armazenar os resultados ou simplesmente mostrá-los na tela.

- a) A **UNIÃO** de vet1 com vet2 (**todos** os elementos de vet1 e de vet2 **sem repetição**).
- b) A **SOMA** entre vet1 e vet2 (soma de cada elemento de vet1 com o elemento da mesma posição em vet2).
- c) O **PRODUTO** entre vet1 e vet2 (multiplicação de cada elemento de vet1 com o elemento da mesma posição em vet2).

2) (2,5 pontos) Faça um programa que preencha um vetor com dez números inteiros, calcule mostre os números superiores a 50 e suas respectivas posições. O programa deverá mostrar uma mensagem caso não exista nenhum número nessa condição.

3) (2,5 pontos) Um elemento A_{ij} de uma matriz é dito **ponto de sela** da matriz A se, e somente se, A_{ij} for ao mesmo tempo o menor elemento da linha i e o maior elemento da coluna j. Faça um programa que armazene os elementos em uma matriz de ordem 5 x 7, e verifique se a matriz possui ponto de sela e, se possuir, mostre seu valor e a sua localização (linha x coluna).

4) (2,5 pontos) Faça um programa que preencha uma matriz de tamanho 10 x 10 de números inteiros, execute as trocas especificadas a seguir e mostre a matriz resultante.

- a) Linha 2 com a linha 8.
- b) Coluna 4 com a coluna 10.
- c) Diagonal principal com a diagonal secundária.