

5ª LISTA DE EXERCÍCIOS

Faça um programa modularizado onde cada questão dessa lista é implementada como uma função do tipo void. Considere em todas as questões que o vetor possui dimensão 100, é declarado localmente à função e é preenchido pelo teclado. Além disso, todas as informações requisitadas são impressas a partir da própria função.

1. Imprimir o menor elemento de um vetor.
2. Somar dois vetores v e w , armazenando a soma em um terceiro vetor s .
3. Verificar se os elementos de um vetor respeitam a mesma sequência, seja quando lidos da esquerda para a direita ou vice-versa.
4. Ler uma quantidade $n \leq 100$, de números inteiros pelo teclado, armazenando-os em um vetor v . Utilizando esse vetor, efetue as seguintes operações:
 - a) Informar se v está ordenado em ordem crescente, decrescente, ou se está desordenado.
 - b) Imprimir o par de posições consecutivas com a maior distância entre elas. Se houver mais de um par com a mesma distância, imprima todos eles.
 - c) Ler um intervalo do teclado (a e b , onde $a < b$) e dizer quantos números (dentre os n fornecidos) estão dentro do intervalo e quantos números estão fora do intervalo.
5. Considere um número inteiro x a ser procurado em um vetor de inteiros v e um valor $tam \leq 100$, que indica o número de posições efetivamente preenchidas em v . Os valores x e tam devem ser lidos pelo teclado. Sua função deve imprimir os índices de todas as ocorrências de x no vetor v , ou o tamanho tam do vetor, caso x não esteja presente.
6. Dado um valor x e um vetor v , retirar todas as ocorrências de x em v , se existirem. Imprima v antes e depois da retirada das ocorrências de x .
7. Faça um programa para ler uma quantidade $n1$ de números inteiros pelo teclado, armazenando-os em um vetor A . Ler também uma quantidade $n2$ de números inteiros pelo teclado, armazenando-os em um vetor B . Assuma que $N2 < N1$. O seu programa deverá imprimir:
 - a) "Todos os itens contidos", se todos os elementos do vetor B ocorrerem em A ;

- b) "Parcialmente contido", se alguns elementos do vetor B estiverem em A;
- c) "Nenhum item contido", se nenhum elemento do vetor B ocorrer no vetor A.

8. Faça um programa para ler uma quantidade $n1$ de números inteiros pelo teclado, armazenando-os em um vetor A. Troque os elementos de posição ímpar com os de posição par consecutiva. Ao final, imprima A.

9. (BOCA:L4_10) Faça uma função que, dado um elemento x e um vetor v com tam elementos, $tam < 99$, insira x em uma posição $pos < tam$. Atualize o valor de tam .