

Exercícios de Fixação – Parte 12 **(Vetores - Variáveis Compostas Unidimensionais)**

104) Escreva um algoritmo em pseudocódigo para ler 15 valores do tipo “Literal” e guardá-los em um vetor. Após a leitura dos 10 valores, mostrar todos os valores.

105) Escreva um algoritmo em pseudocódigo para ler um vetor de tamanho 10 e escreva a posição de cada elemento com valor igual a 25 neste vetor.

106) Escrever um algoritmo que leia um vetor de tamanho 30 e o escreva. Substitua, a seguir, todos os valores nulos (zero) deste vetor por 1 e escreva novamente o vetor.

107) Escreva um algoritmo que leia e mostre um vetor de 20 elementos inteiros. A seguir, o algoritmo deverá contar quantos valores pares existem no vetor.

108) Escrever um algoritmo que leia um vetor com 50 posições de números inteiros e mostre somente os valores positivos.

109) Faça um algoritmo que leia 25 valores e os escreva na ordem contrária à que foram digitados.

110) Escrever um algoritmo que lê um vetor de tamanho 20 e o escreve na tela. Encontre, a seguir, o menor elemento e a sua posição no vetor e escreva: "O menor elemento do vetor = ... e a sua posição é ...".

111) Escreva um algoritmo que leia dois vetores de 10 posições e faça a multiplicação dos elementos de mesmo índice, colocando o resultado em um terceiro vetor. Mostre o vetor resultante.

112) Escreva um algoritmo que leia um vetor de 80 elementos inteiros. Encontre e mostre o maior e o menor elemento e as suas respectivas posições.

113) Escrever um algoritmo que lê um vetor de tamanho 20 e o escreve na tela. Troque, a seguir, o elemento 1 com o último, o elemento 2 com o penúltimo, etc até o décimo com o décimo e escreva o vetor assim modificado.

114) Elabore um algoritmo para inserir 20 nomes de funcionários e seus respectivos salários. Em seguida o algoritmo deverá informar o nome daqueles funcionários que ganham acima da média.



115) Faça um algoritmo que leia um vetor V de 10 posições e, após, verifica se um número N, fornecido pelo usuário, existe no vetor. Se existir, indicar a(s) posição(ões), senão escrever a mensagem "O número fornecido não existe no vetor!".

116) Em uma cidade do interior, sabe-se que, de janeiro a abril de 1976 (121 dias), não ocorreu temperatura inferior a 15 graus Centígrados, nem superior a 40 graus Centígrados. As temperaturas verificadas em casa dia estão disponíveis em uma unidade de entrada de dados.

Fazer um algoritmo que calcule e imprima:

- A menor temperatura ocorrida;
- A maior temperatura ocorrida;
- A temperatura média;
- O número de dias nos quais a temperatura foi inferior à temperatura média.

117) Faça um algoritmo para inserir 100 números em um vetor, e em seguida informar quais estão acima da média, qual a posição no vetor dos números que são acima da média e quantos estão acima da média. Mostre a soma desses números que estão acima da média, e informe qual porcentagem representam do total.

118) Uma empresa decidiu fazer um levantamento sobre o perfil dos candidatos que se apresentarem para o preenchimento de vagas de seu quadro de funcionários. Para cada candidato, serão solicitados sexo, a idade e se tem ou não experiência no serviço. Esses dados serão guardados em vetores.

Escrever um algoritmo para ler os dados dos candidatos e, a seguir, calcular e imprimir as seguintes informações:

- a) O número de candidatos do sexo feminino e masculino
- b) A idade média das mulheres que já têm experiência no serviço
- c) A menor idade entre as mulheres que já têm experiência no serviço
- d) A porcentagem dos homens com mais de 45 anos, com relação ao total de homens
- e) O número de homens com idade inferior a 30 anos sem experiência no serviço.

119) Dado um conjunto de 100 valores numéricos disponíveis em um meio de entrada qualquer, fazer um programa para armazená-los em um vetor e calcular e imprimir o valor do somatório dado a seguir:

$$S = (b_1 - b_{100})^3 + (b_2 - b_{99})^3 + (b_3 - b_{98})^3 + \dots + (b_{50} - b_{51})^3$$

