

LISTA DE EXERCÍCIO DE FIXAÇÃO - VETOR

1. Desenvolva os algoritmos abaixo, utilizando a estrutura ministrada em sala de aula.

a) Escreva um algoritmo que armazene em um vetor todos os números inteiros de 0 a 50. Após isso, o algoritmo deve imprimir todos os valores armazenados.

2) Escreva um algoritmo que armazene em um vetor todos os números inteiros do intervalo fechado de 1 a 100. Após isso, o algoritmo deve imprimir todos os valores armazenados.

3) Escreva um algoritmo que armazene em um vetor todos os números inteiros de 100 a 1 (em ordem decrescente). Após isso, o algoritmo deve imprimir todos os valores armazenados.

4) Escreva um algoritmo que armazene em um vetor todos os números inteiros de 100 a 200. Após isso, o algoritmo deve imprimir todos os valores armazenados.

5) Escreva um algoritmo que armazene em um vetor todos os números inteiros de 200 a 100 (em ordem decrescente). Após isso, o algoritmo deve imprimir todos os valores armazenados.

6) Escreva um algoritmo que armazene em um vetor todos os números múltiplos de 5, no intervalo fechado de 1 a 500. Após isso, o algoritmo deve imprimir todos os valores armazenados.

7) Escreva um algoritmo que armazene em um vetor todos os números pares do intervalo fechado de 1 a 100. Após isso, o algoritmo deve imprimir todos os valores armazenados.

8) Escreva um algoritmo que armazene em um vetor os 100 primeiros números ímpares. Após isso, o algoritmo deve imprimir todos os valores armazenados.

9) Escreva um algoritmo que armazene em um vetor o quadrado dos números ímpares no intervalo fechado de 1 a 20. Após isso, o algoritmo deve imprimir todos os valores armazenados.

10) Escreva um algoritmo que armazene em um vetor todos os números ímpares do intervalo fechado de 1 a 100. Após isso, o algoritmo deve imprimir todos os valores armazenados.

11) Escreva um algoritmo que receba dez números do usuário e armazene em um vetor a metade de cada número. Após isso, o algoritmo deve imprimir todos os valores armazenados.

12) Escreva um algoritmo que receba dez números do usuário e armazene em um vetor o quadrado de cada número. Após isso, o algoritmo deve imprimir todos os valores armazenados.

13) Escreva um algoritmo que receba dez números do usuário e armazene em um vetor o cubo de cada número. Após isso, o algoritmo deve imprimir todos os valores armazenados.

14) Escreva um algoritmo que receba quinze números do usuário e armazene em um vetor a raiz quadrada de cada número. Caso o valor digitado seja menor que zero o número -1 deve ser atribuído ao elemento do vetor. Após isso, o algoritmo deve imprimir todos os valores armazenados.

15) Escreva um algoritmo que receba a altura de 10 atletas. Esse algoritmo deve imprimir a altura daqueles atletas que tem altura maior que a média.

16) Escreva um algoritmo que leia um conjunto de 50 fichas correspondente à alunos e armazene-as em vetores, cada uma contendo, a altura e o código do sexo de uma pessoa (código = 1 se for masculino e 2 se for feminino), e

calcule a média da altura e imprima:

- A maior e a menor altura da turma;
- As mulheres com altura acima da média da altura das mulheres;
- As pessoas com altura abaixo da média da turma.

17) Construa um algoritmo para calcular a média de valores PARES e ÍMPARES, de 50 números que serão digitados pelo usuário. Ao final o algoritmo deve mostrar estas duas médias. O algoritmo deve mostrar também o maior número PAR digitado e o menor número ÍMPAR digitado. Esses dados devem ser armazenados em um vetor. Além disso, devem ser impressos os valores PARES maiores que a média PAR, bem como os valores ÍMPARES menor que a média ÍMPAR.

18) Em uma cidade do interior, sabe-se que, de janeiro a abril de 1976 (121 dias), não ocorreu temperatura inferior a 15oC nem superior a 40oC. As temperaturas verificadas em cada 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.

19) Um armazém trabalha com 100 mercadorias diferentes identificadas pelos números inteiros de 1 a 100. O dono do armazém anota a quantidade de cada mercadoria vendida durante o mês. Ele tem uma tabela que indica, para cada mercadoria, o preço de venda. Escreva um algoritmo para calcular o faturamento mensal do armazém. A tabela de preços é fornecida seguida pelos números das mercadorias e as quantidades vendidas. Quando uma mercadoria não tiver nenhuma venda, é informado o valor zero no lugar da quantidade.

20) Uma grande firma deseja saber quais os três empregados mais recentes. Fazer um algoritmo para ler um número indeterminado de informações (máximo de 300) contendo o número do empregado e o número de meses de trabalho deste empregado e imprimir os três mais recentes. Observações: A última informação contém os dois números iguais a zero. Não existem dois empregados admitidos no mesmo mês.

21) Numa corrida há 10 corredores, de número de inscrição de 1 a 10. Faça um algoritmo que leia os valores do número do corredor e o seu respectivo tempo na corrida. Além disso, o programa deve imprimir a qualificação e o tempo de corrida, do primeiro ao décimo colocado, identificando o número de inscrição do corredor referente àquela colocação. Suponha que não há tempos iguais.