

Algoritmo e Lógica de Programação
Ficha de Exercícios

Curso: LECC

Ano Lectivo: 2022 – 2º Semestre

Docente: Dr. Edvaldo Mahesh

Colecções de dados**Tuplos**

1. Faça um algoritmo que imprime os elementos do vector e apresente a soma os elementos do vector (20, 15, 7, 8, 10).
2. Faça um algoritmo que determina a média dos elementos que estão dentro de um tuploT(19, 16, 13, 8, 18).
3. Verificar se um número existe em um vector e quantas vezes aparece no vector (12, 3, 2, 5, 7, 30, 2, 4, 2, 1,13)
4. Faça um algoritmo que para o vector (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7) mostre os valores na ordem inversa.
5. Seja dado o tuplo (3, 4, 5, 6, 7), pretende-se saber quais são os números menores que o número x informado pelo utilizador.
6. Seja dado o tuplo (2, 4, 23, 1, 76, 3, 36), pretende-se imprimir o maior elemento do tuplo.
7. Seja dado o tuplo (12, 3, 2, 5, 7, 30, 2, 4, 2, 1,13), pretende-se saber a quantidade de números pares e números ímpares contidos no vector.

Listas

1. Seja dada a lista [15, 32, 10, 22, 13, 7, 8, 2, 50], pretendemos imprimir os números ímpares da lista.
2. Faça um algoritmo que leia duas listas com 10 elementos cada. Gere uma terceira Lista, cujos valores deverão ser compostos pela soma dos elementos na mesma posição das duas listas.
3. Faça um algoritmo que leia uma lista com N elementos formado por valores do tipo inteiro. Crie então duas novas listas, um com os valores pares e outro com os valores ímpares da lista original.
4. Numa eleição existem n candidatos identificados pelos números 1, 2, 3 ...n. Faça um programa que compute o resultado de uma eleição. Inicialmente o programa deverá pedir o número total de candidatos e de votantes. Em seguida, deverá pedir para cada votante votar (informando o numero do candidato) e ao final imprimir o número de votos de cada candidato. Utilize uma lista para armazenar o total de votos de cada candidato