

Lista de Exercícios

Coleções

1) Escreva um programa que leia vários inteiros de um usuário e armazene-os em uma lista. Seu programa deve continuar lendo valores até que seja digitado o valor 0. Ao final, ele deve imprimir todos os valores inseridos pelo usuário (exceto o 0) de forma ordenada do menor para o maior. Para resolver esta questão, dê uma olhada neste link com os métodos que uma lista possui. https://www.w3schools.com/python/python_lists_methods.asp

2) Faça um programa que percorre uma lista com o seguinte formato: [['Brasil', 'Italia', [10, 9]], ['Brasil', 'Espanha', [5, 7]], ['Itália', 'Espanha', [7,8]]]. Essa lista indica o número de faltas que cada time fez em cada jogo. Na lista acima, no jogo entre Brasil e Itália, o Brasil fez 10 faltas e a Itália fez 9. O programa deve imprimir na tela:

(a) o total de faltas do campeonato

(b) o time que fez mais faltas

(c) o time que fez menos faltas

3) Faça um programa que simule um lançamento de dados. Lance o dado 10 vezes e armazene os resultados em um vetor. Depois, monte um outro vetor contendo quantas vezes cada valor foi obtido. Imprima os dois vetores. Use uma função para gerar números aleatórios, simulando os lançamentos dos dados. Exemplo de uma possível saída:

[3, 1, 5, 3, 5, 4, 5, 5, 3, 6]

[1, 0, 3, 1, 4, 1]

4) Faça um programa que percorre um vetor e imprime na tela o valor mais próximo da média dos valores do vetor. Exemplo:

vetor = [2.5, 7.5, 10.0, 4.0]

(média = 6.0)

Valor mais próximo da média = 7.5

5) Faça um programa que percorre duas listas e intercala os elementos de ambas, formando uma terceira lista. A terceira lista deve começar pelo primeiro elemento da lista menor. Exemplo:

lista1 = [1, 2, 3, 4]

lista2 = [10, 20, 30, 40, 50, 60]

lista_intercalada = [1, 10, 2, 20, 3, 30, 4, 40, 50, 60]

- 6) Faça um programa que funciona como uma agenda telefônica. A agenda deve ser guardada em uma lista com o seguinte formato: [['Ana', '99999-1234'], ['Bia', '99999-5678']]. O programa deve ter um menu que tenha as seguintes opções:

(a) Adicionar telefones na agenda -- isso deve ser feito de forma que ela se mantenha sempre ordenada -- cada nome novo já deve ser inserido na posição correta dentro da agenda

(b) Procurar um telefone -- o usuário informa um nome e o programa mostra o número do telefone, ou diz que não está na agenda

A busca deve ser inteligente: deve parar assim que encontrar um nome maior do que o nome que está sendo buscado, ao invés de percorrer a lista sempre até o final para concluir que um nome não está na agenda.