

Exercícios Lógica de Programação Python

Tuplas

1. Crie um programa que tenha uma tupla totalmente preenchida com uma contagem por extenso, de zero até 20. Seu programa deverá ler um número pelo teclado entre 0 e 30 e mostrá-lo por extenso.
2. Crie uma tupla preenchida com os 20 primeiros colocados da tabela do campeonato brasileiro de futebol, na ordem de colocação. Depois mostre:
 - Apenas os 5 primeiros colocados
 - Os últimos 4 colocados da tabela
 - Uma lista com os times em ordem alfabética
 - Em que posição na tabela está o time da chapecoense
3. Crie um programa que vai gerar cinco números aleatórios e colocar em uma tupla. Depois disso mostre a listagem de números gerados e também indique o menor e o maior valor que estão na tupla.
4. Desenvolva um programa que leia quatro valores pelo teclado e guarde-os em uma tupla. No final, mostre:
 - Quantas vezes apareceu o valor 9
 - Em que posição foi digitado o valor 3
 - Quais foram os números pares
5. Crie um programa que tenha uma tupla única com nomes de produtos e seus respectivos preços, na sequência. No final mostre uma listagem de preços organizando os dados em forma tabular.

6. Crie um programa que tenha uma tupla com várias palavras (não usar acentos). Depois disso, você deve mostrar para cada palavra quais são as suas vogais.

Exercícios Lógica de Programação Python

Listas Simples

7. Faça um programa que leia 5 valores numéricos e guarde-os em uma lista. No final, mostre qual foi o maior e o menor valor digitado e as suas respectivas posições na lista.

8. Crie um programa onde o usuário possa digitar vários valores numéricos e cadastre-os em uma lista. Caso o número já exista lá dentro, ele não será adicionado. No final, serão exibidos todos os valores únicos digitados, em ordem crescente.

9. Crie um programa onde o usuário possa digitar cinco valores numéricos e cadastre-os em uma lista, já na opção correta de inserção (sem usar o `sort()`). No final, mostre a lista ordenada na tela.

10. Crie um programa que vai ler vários números e colocar em uma lista. Depois disso, mostre:

- Quantos números foram digitados
- A lista de valores, ordenada de forma decrescente
- Se o valor 5 foi digitado e está ou não na lista

11. Crie um programa que vai ler vários números e colocar em uma lista. Depois disso, crie duas listas extras que vão conter apenas os valores pares e os valores ímpares digitados, respectivamente. Ao final mostre o conteúdo das três listas geradas.

12. Crie um programa onde o usuário digite uma expressão qualquer que use parênteses. Seu aplicativo deverá analisar se a expressão passada está com os parênteses abertos e fechados na ordem correta.

Exercícios Lógica de Programação Python

Listas Compostas

13. Faça um programa que leia nome e peso de várias pessoas, guardando tudo em uma lista. No final mostre:

- Quantas pessoas foram cadastradas
- Uma listagem com as pessoas mais pesadas
- Uma contagem com as pessoas mais leves

14. Crie um programa onde o usuário possa digitar sete valores numéricos e cadastre-os em uma lista única que mantenha separados os valores pares e ímpares. No final mostre os valores pares e ímpares em ordem crescente

15. Crie um programa que crie uma matriz de dimensão 3 x 3 e preencha com valores lidos pelo teclado. Mostre a matriz na tela com a formatação correta.

16. Aprimore o desafio anterior, mostrando no final:

- A soma de todos os valores pares digitados.
- A soma dos valores da terceira coluna
- O maior valor da segunda coluna

17. Faça um programa que ajude um jogador da mega sena a criar palpites. O programa vai perguntar quantos jogos serão gerados e vai sortear 6 números entre 1 e 60 para cada jogo, cadastrando tudo em uma lista composta. Lembrando que os números não podem se repetir.

18. Crie um programa que leia nome e duas notas de vários alunos e guarde tudo em uma lista composta. No final, mostre um boletim contendo a média de cada um e permita que o usuário possa mostrar as notas de cada aluno individualmente.