

Lista de Exercícios - Estruturas de Dados em Python

Esta lista contém exercícios sobre Listas, Tuplas, Dicionários e Conjuntos em Python. Os exercícios estão organizados por nível de dificuldade: fáceis, médios e difíceis.

Resolva cada questão e confira suas respostas no gabarito ao final do documento.

Listas

Fáceis

- 1) Crie uma lista com 5 números inteiros e exiba essa lista.
- 2) Adicione o número 10 ao final da lista criada anteriormente.
- 3) Remova o terceiro elemento da lista.
- 4) Exiba o tamanho da lista.
- 5) Inverta a ordem dos elementos da lista.

Médios

- 6) Crie uma lista com 10 números e exiba apenas os pares.
- 7) Solicite 5 nomes ao usuário e armazene-os em uma lista.
- 8) Remova todos os valores duplicados de uma lista.
- 9) Some todos os valores de uma lista numérica.
- 10) Ordene uma lista de números em ordem decrescente.

Difíceis

- 11) Crie uma matriz 3x3 utilizando listas e exiba sua diagonal principal.
- 12) Peça ao usuário para digitar números até que ele digite 0. Armazene esses números em uma lista e exiba a média deles.

Tuplas

Fáceis

- 13) Crie uma tupla com os dias da semana e exiba o terceiro dia.
- 14) Verifique se o número 5 está presente em uma tupla de números.
- 15) Converta uma lista em uma tupla.
- 16) Exiba o tamanho de uma tupla.

17) Acesse o último elemento de uma tupla.

Médios

18) Concatenar duas tuplas e exibir o resultado.

19) Criar uma tupla com 5 números e exibir a soma dos elementos.

20) Converter uma tupla de strings em uma única string concatenada.

21) Criar uma tupla com nomes e verificar se um nome específico está presente.

22) Criar uma tupla com números e exibir apenas os ímpares.

Difíceis

23) Criar uma tupla com números e calcular a média dos valores.

24) Criar uma tupla com valores repetidos e exibir quantas vezes um determinado valor aparece.

Dicionários

Fáceis

25) Crie um dicionário representando um aluno com nome, idade e curso.

26) Adicione um novo campo 'nota' ao dicionário.

27) Exiba todas as chaves do dicionário.

28) Exiba todos os valores do dicionário.

29) Remova uma chave do dicionário.

Médios

30) Crie um dicionário que armazene o nome e a idade de 5 pessoas.

31) Acesse a idade de uma pessoa específica no dicionário.

32) Verifique se uma chave específica existe no dicionário.

33) Some todas as idades contidas no dicionário.

34) Ordene um dicionário por chaves e exiba o resultado.

Difíceis

35) Crie um dicionário representando produtos e seus preços. Permita ao usuário consultar o preço de um produto.

36) Peça ao usuário para cadastrar alunos e suas notas em um dicionário e depois calcule a média geral.

Conjuntos

Fáceis

- 37) Crie um conjunto com 5 números e exiba-o.
- 38) Adicione um novo elemento ao conjunto.
- 39) Remova um elemento do conjunto.
- 40) Verifique se um número está presente no conjunto.
- 41) Exiba o tamanho do conjunto.

Médios

- 42) Realize a união de dois conjuntos.
- 43) Realize a interseção de dois conjuntos.
- 44) Crie dois conjuntos e exiba a diferença entre eles.
- 45) Converta uma lista com elementos repetidos em um conjunto para remover duplicatas.
- 46) Verifique se um conjunto é subconjunto de outro.

Difíceis

- 47) Crie dois conjuntos e verifique se são disjuntos (não possuem elementos em comum).
- 48) Crie um conjunto de números e exiba apenas os elementos maiores que 10.

Gabarito

- 1) lista = [1, 2, 3, 4, 5]
print(lista)
Criamos uma lista com 5 números e a exibimos.
- 2) lista.append(10)
print(lista)
Usamos append() para adicionar o número 10 ao final da lista.
- 3) del lista[2]
print(lista)
Removemos o terceiro elemento (índice 2) com del.
- 4) print(len(lista))
A função len() retorna o tamanho da lista.
- 5) lista.reverse()
print(lista)

Usamos reverse() para invertir a lista.