

Listas em Python

1. Crie uma função que recebe uma lista de números e
 - a. retorne o maior elemento
 - b. retorne a soma dos elementos
 - c. retorne o número de ocorrências do primeiro elemento da lista
 - d. retorne a média dos elementos
 - e. retorne o valor mais próximo da média dos elementos
 - f. retorne a soma dos elementos com valor negativo
 - g. retorne a quantidade de vizinhos iguais

DESAFIO: exiba todas as sublistas de 2 elementos possíveis

2. Duas amigas estabeleceram o código abaixo para que suas mensagens não fossem lidas pelas demais pessoas.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
' '	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z

Observe que cada letra equivale a um número entre 1 e 26 e o espaço ao 0.

Faça a função "traduzir", que recebe uma lista com uma mensagem (*ISecreta*) e "*traduz*" a sequência armazenada em *ISecreta* de acordo com o código das amigas.

Teste para *ISecreta* = [2,15,13,0,4,9,1];

DICA: crie uma string com as letras na ordem do código

3. Faça um programa que percorre uma lista com o seguinte formato: [['Brasil', 'Italia', [10, 9]], ['Brasil', 'Espanha', [5, 7]], ['Italia', '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

4. Faça um programa que percorre uma lista e exiba na tela o valor mais próximo da média dos valores da lista.

Exemplo:

lista = [2.5, 7.5, 10.0, 4.0] (média = 6.0)

Valor mais próximo da média = 7.5

5. Faça uma função que receba uma lista *INumeros* e um *valor*, exiba a posição da 1ª ocorrência de *valor* em *I*. Caso o valor não pertença à lista, a função deve retornar -1 e caso a lista esteja vazia, a função deve retornar -2

- a. considere que os elementos da lista são números
- b. considere que os elementos da lista são números ou listas de números

6. Faça uma função que receba o resultado da última megasena e uma lista onde cada elemento é composto pelo CPF de um jogador e sua aposta. Essa função deve retornar uma lista com os CPFs dos jogadores que ganharam a megasena.

7. Sabe-se o seguinte sobre os ingredientes que compõem os pratos de um restaurante:

- Nome
 - Peso da porção (em gramas)
 - Preço do Kg.
- a. Crie uma lista de ingredientes em que cada elemento armazena o nome do ingrediente, peso da porção (em g) e o preço do Kg
 - b. Crie uma lista de Pratos de um restaurante onde cada elemento armazena o nome do prato e uma lista de ingrediente com nome dos ingredientes que o prato utiliza e quantidade de porções necessárias para prepará-lo
 - c. Crie uma lista com a quantidade semanal vendida de cada prato
 - d. Faça um programa que, utilizando as listas criadas nos itens a, b e c, mostre
 - i. o custo de cada prato e o nome do prato mais caro;
 - ii. a quantidade que deverá ser comprada de cada ingrediente para produzir todos os pratos por uma semana

Exemplo Lista de Ingredientes:

Arroz	100	5.00
Carne	100	16.00
Batata Inglesa	250	3.50
Cenoura	100	3.00
Queijo Minas	150	12.00

LPratos:

Muito Escondidinho	Batata Inglesa 3	Queijo Minas 1	Cenoura 1
Pastelão de Vento	Batata Inglesa 4	Carne 1	

L Consumo:

Muito Escondidinho	12	Pastelão de Vento	30
---------------------------	----	--------------------------	----