

Utilizando a linguagem de programação Python, resolva os seguintes exercícios:

1. Escreva um código que recebe do usuário o **nome** de um lutador de box e seu **peso**. Em seguida, o código deve informar a categoria a que pertence o lutador, conforme tabela abaixo. No final, o código deve exibir a seguinte mensagem na tela:

NOME DO LUTADOR: Gustavo Marmota

PESO: 73.4

Frase a ser exibida: "O lutador Gustavo Marmota pesa 73.4 Kg e se enquadra na categoria Ligeiro!"

Peso	Categoria
Menor que 65Kg	Pena
Maior ou igual a 65Kg e menor que 72Kg	Leve
Maior ou igual a 72Kg e menor que 79Kg	Ligeiro
Maior ou igual a 79Kg e menor que 86Kg	Meio-médio
Maior ou igual a 86Kg e menor que 93Kg	Médio
Maior ou igual a 93Kg e menor que 100Kg	Meio-pesado
Maior ou igual a 100Kg	Pesado

2. Crie uma função que recebe do usuário um número inteiro e, em seguida, apresente a tabuada de 1 a 10 para esse número fornecido, conforme exemplo abaixo:

FORNEÇA UM NÚMERO: 4

A tabuada do número 4 é:

4 x 1 = 4

4 x 2 = 8

4 x 3 = 12

...

4 x 9 = 36

4 x 10 = 40

Seu código deve permitir que o usuário gere quantas tabuadas ele desejar.

3. Desenvolva um código que **gere automaticamente** "*n*" **números inteiros positivos e negativos** (utilize a biblioteca Random), onde o valor "*n*" deve ser informada pelo usuário. Ao final, o código deve mostrar a soma de todos os números positivos e negativos separadamente, conforme exemplo descrito abaixo:

Informe a quantidade de números desejados: 10

<pular uma linha>

NUMEROS GERADOS AUTOMATICAMENTE:

-18 -8 28 24 -33 -35 24 -1 -14 22

<pular uma linha>

SOMA DOS NÚMEROS POSITIVOS: 74

SOMA DOS NÚMERO NEGATIVOS: -109

4. Escreva um código que apresente todos os valores inteiros divisíveis 5 (cinco) situados no intervalo de "início" e "fim" que devem ser fornecidos pelo usuário. É **obrigatório** que o valor de "fim" seja maior do que o valor de "início", e se isso não ocorrer, o código deve exibir uma mensagem de aviso ao usuário e **inverter** valores.
5. Crie um código que contenha um laço que será **executado continuamente** até que o usuário digite a letra "X". A cada execução o usuário deverá, **obrigatoriamente**, um número inteiro positivo. Ao final, o código deverá mostrar na tela do usuário todos os números digitados pelo usuário e a relação dos números que são divisíveis por 2 ou por 3. **IMPORTANTE:** essa exibição, **NÃO PODE SER NO FORMATO DE LISTA OU DE TUPLA**.
6. Elabore um código que gere duas listas aleatórias com a **quantidade de elementos fornecidas pelo usuário**, onde, **obrigatoriamente**, elas **deverão ser de tamanhos diferentes**. Ao final, o sistema deverá mesclar as duas listas, conforme exemplo abaixo:

Exemplo 1 (listaA < listaB):

Informe o tamanho da lista A: 5

listaA = [16, 8, 25, 12, 19]

Informe o tamanho da lista B: 7

listaB = [5, 14, 3, 27, 8, 21, 44]

Lista resultante: [16, 5, 8, 14, 25, 3, 12, 27, 19, 8, 21, 44]

Exemplo 2 (listaA > listaB):

Informe o tamanho da lista A: 7

listaA = [5, 14, 3, 27, 8, 21, 44]

Informe o tamanho da lista B: 5

listaB = [16, 8, 25, 12, 19]

Lista resultante: [5, 16, 14, 8, 3, 25, 27, 12, 8, 19, 21, 44]

7. Você foi convidado para criar um código para calcular os preços dos ingressos de um cinema. Para isso, você terá que obedecer aos seguintes requisitos:
 - O **preço do ingresso** é R\$ 25,00 para crianças de até 12 anos.
 - O **preço padrão do ingresso é R\$ 40,00** para pessoas com idade entre 13 e 60 anos. Às **segundas-feiras**, você deve aplicar um **desconto** para que esses ingressos fiquem em R\$ 25,00.
 - Para pessoas com 61 anos ou mais, o **ingresso custa R\$ 20,00**.

Crie um código que permita que a pessoa possa adquirir vários ingressos para diferentes idades numa única compra, e que o usuário possa:

- Escolher o **dia da semana** que ele deseja comprar os ingressos;
- Especificar para qual **idade** ele deseja comprar;
- Especificar a **quantidade** de ingressos por idade;
- Ver o **subtotal** em Reais (R\$) dos ingressos por idade;
- Ver o total de descontos (caso existam) em sua compra em Reais (R\$); e
- Ver o **total geral** a ser pago por todos os ingressos em Reais (R\$).

8. **Utilizando programação**, crie um código que permita ao usuário cadastrar os dados da tabela abaixo. Para isso, seu código deverá possuir uma função chamada **obtem_dadosFuncionarios()**, que retornará um dicionário com todos os dados dessa tabela:

Matrícula	Nome	Gênero	Departamento	Tempo de Serviço	Salário
1	Ana Clara	F	Finanças	7	3.200,00
2	Beatriz	F	Vendas	4	3.720,00
3	Carlos	M	RH	1	2.100,00
4	Daniela	F	Vendas	2	3.920,00
5	Eduardo	M	TI	7	4.235,12
6	Fernanda	F	TI	7	1.200,00
7	Gabriel	M	TI	8	7.234,89
8	Hernandes	M	Marketing	6	3.934,23
9	Ítalo	M	Vendas	13	4.234,23
10	Janaína	F	Marketing	7	2.341,89

9. Escreva um código que gere aleatoriamente um número inteiro com 5 dígitos (utilize a biblioteca Random) que represente um código de produto vendidos em uma loja. Crie uma função para calcular e retornar o dígito verificador utilizando a regra de cálculo explicada a seguir:
- Considere o código **21853**, em cada dígito deve ser multiplicado por um peso começando em 2, os valores obtidos devem ser somados, e do total obtido calcula-se o resto de sua divisão por 7.

Dígito	2	1	8	5	3
Peso	2	3	4	5	6
Multiplicação	4	3	32	25	18
					Total da soma: 82
					Resto de 82 / 7 = 5

Resultado: **21853-5**

10. Crie um código que recebe do usuário um número inteiro "N" **obrigatoriamente** entre 1 e 50 e, em seguida, **gere automaticamente** uma lista com "N" **números reais** entre -100 e 100, ambos inclusos, e os coloque numa **lista A**. O código deve separar os valores lidos na lista A em outras duas listas: NEG e POS, sendo a primeira contendo somente os valores negativos e a segunda contendo somente os valores positivos e zero. Ao final o código deve apresentar na tela do usuário as duas listas (NEG e POS) e a quantidade de elementos contidos em cada uma.