

Lista de Exercícios em Python

Bolsa Futuro Digital: Turma 06 – PA

Professor Roberto Soares

Resolva as questões utilizando o comando **WHILE**:

- 1) Faça um programa em Python que imprima na tela os dez primeiros números em **ordem crescente**.
- 2) Elabore um programa em Python que imprima na tela os dez primeiros números em **ordem decrescente**.
- 3) Desenvolva um programa em Python que imprima na tela vinte **números pares**.
- 4) Elabore um programa em Python que leia um número inteiro fornecido pelo usuário e imprima todos os números de ZERO até esse número.
- 5) Faça um programa em Python que imprima todos os números de 1 a 10, e ao final, mostre **soma** desses números.

- 6) Ler o número de termos da série (n) e imprimir o valor de H, sendo:

$$H = 1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{n}$$

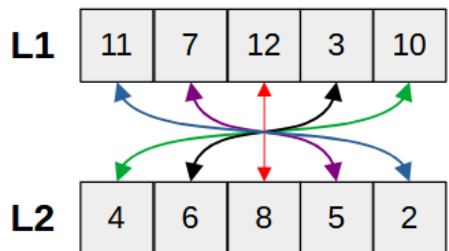
- 7) O usuário vai definir a quantidade de números a serem armazenado em uma lista. Esses números devem ser gerados aleatoriamente (1 a 100). Elabore um programa que mostre esses números e quais desses números armazenados são **quadrados perfeitos**. * Utilize o **randint** e **sqrt** das bibliotecas **random** e **math** respectivamente.
- 8) Desenvolva um programa em Python em que o usuário defina o tamanho da lista. Feito isso, será gerado números aleatórios (1 a 100) que serão armazenados na lista. O programa precisa imprimir na tela quantos desses valores são números **PARES** e **ÍMPARES**. * Utilize o **randint** da biblioteca **random**.
- 9) Uma turma com **n** alunos. As notas variam de zero a dez, elas podem ser geradas aleatoriamente. Elabore um código em Python que imprima o total de alunos com média superior a media geral da turma.
- 10) Desenvolva um programa em Python que simule um banco de dados, onde um usuário vai armazenar **n** nomes e outro usuário vai pesquisar nome de pessoas que iniciam com uma letra qualquer. Deve ser impresso na tela os nomes que começam com a letra fornecida pelo usuário.

11) Construa duas listas com os seguintes valores:

L1	2	5	8	6	4
-----------	---	---	---	---	---

L2	10	3	12	7	11
-----------	----	---	----	---	----

Elabore um programa que faça os valores da L1 irem para L2 conforme a imagem abaixo:



12) A criptografia de César, ou cifra de César, é um método de substituição simples onde cada letra de um texto original é substituído por outra letra um número fixo de posições à frente no alfabeto, utilizando-se um valor (a chave) para definir o deslocamento.

Por exemplo:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z

Elabore um programa que faça a criptografia da palavra que você digitou, com base na chave utilizada pelo usuário.

Digitado:

15	24	19	7	14	13
P	Y	T	H	O	N

Chave: **1**

Criptografado:

16	25	20	8	15	14
Q	Z	U	I	P	O