

## Primeiro Programa

```
print ("Não posso esquecer de implantar IPv6")
```

## Variáveis

```
frase_str = "Eu realmente não posso esquecer do IPv6"  
numero_int = 128  
numero_float = 6.1  
booleano_bool = True  
  
print (frase_str)  
print(numero_int)  
print(numero_float)  
print(booleano_bool)
```

## Input

```
endereco = input ("Digite o prefixo ipv6: ")  
print("Prefixo IPv6",endereco,"inserido com sucesso")
```

## Conversão de Dados

```
roteadores_novos = input ("Digite quantos roteadores você vai  
adicionar na sua operação: ")  
roteadores_antigos = input("Digite quantos roteadores você tem na sua  
operação: ")  
  
total = roteadores_novos + roteadores_antigos  
  
print(total)  
  
total = int(roteadores_novos) + int(roteadores_antigos)  
  
print(total)
```

## Soma de dois números quebrados

```
ping1 = float(input("Latência do primeiro ping: "))
ping2 = float(input("Latência do segundo ping: "))

latencia_total = ping1 + ping2
print(latencia_total)
```

## Operações matemáticas

Soma

```
IP = 6+4
print(IP)
IP = IP+6
print(IP)
IP += 6
print(IP)
```

Subtração

```
IP = 6-4
print(IP)
IP = 6-IP
print(IP)
```

Multiplicação

```
IP = 6*4
print(IP)
```

Divisão

```
IP = 6/4
print(IP)
```

## Estrutura Condicional e Comparadores (> < <= >= ==)

```
ping = int(input ("latência do ping: "))

if ping >= 10:
    print ("alta")
elif ping > 5:
    print ("média")
elif ping == 5:
    print ("ok")
else:
    print ("baixa")
```

## Estruturas de Repetição (While)

```
print ("IPv1")
print ("IPv2")
print ("IPv3")
print ("IPv4")
print ("IPv5")
print ("IPv6")

contador = 1
while contador <= 6:
    print ("while IPv" + str(contador))
    contador += 1
```

## Lista

```
ixbr = ["sao paulo", "curitiba", "manaus", "fortaleza", "brasilgia"]  
  
print(ixbr[0])
```

```
print(ixbr[2])
```

```
print(ixbr[-2])
```

## Atualizando valores da lista

```
ixbr[0] = "são paulo"
```

```
print(ixbr[0])
```

## Exibir sequência de valores

```
print(ixbr[0:3])
```



Núcleo de Informação  
e Coordenação do  
Ponto BR

## Estruturas de Repetição (For)

```
numeros = range(6)

print(numeros)

for versao in numeros:
    print("For IPv"+ str(versao))
```



Domínios



Segurança



Indicadores



Redes e Operações



Tecnologias Web



Troca de Tráfego



Escritório Brasil

## Gerador de Senha

```
#####  
#####  
# Script Name      :gerador-de-senha-semanacap.py  
#  
# Description      :Script para a geração de senhas  
#  
# Author           :Lucas Jorge  
#  
# Email            :lucasjorge@nic.br  
#  
#####  
#####
```

```
import string # importa o modulo de string
```

```
import random # importa o modulo que implementa um gerador  
pseudo-aleatório
```

```
#define quais os caracteres serão utilizados na senha
```

```
caracteres = list(string.ascii_letters + string.digits +  
"!@#$%&*()-{}?:\|")
```

```
# cria uma função main, não necessário no Python, porém é uma  
boa prática
```

```
def main():
```

```
    # laço de repetição
```

```
    while True:
```

```
        # usuário escolhe o tamanho da senha que será gerada
```

```
tamanho = int(input("Digite o tamanho das senhas: "))

# usuário escolhe a quantidade de senhas a serem
geradas

qtd = int(input("Digite a quantidade de senhas a ser
geradas: "))

# randomiza os caracteres
random.shuffle(caracteres)

# laço de repetição para gerar a quantidade de senhas
for i in range(qtd):

    # seleciona os caracteres da lista e armazena na
    variável 'senha'

    senha = []

    # laço de repetição para gerar a senha com o
    tamanho selecionado pelo usuário

    for i in range(tamanho):

        senha.append(random.choice(caracteres))

# randomiza os caracteres selecionados
random.shuffle(senha)

# Exibe a senha gerada
print("".join(senha))
```

```
# verifica se o usuário deseja executar o gerador
novamente

    checar = input("Gostaria de rodar o programa
novamente? [S] SIM ou [N] NÃO >")

    # se o usuário selecionar S o programa é reniciado a
partir do laço de repetição While

    if checar.upper() == "S" :

        continue

    # Exibe mensagem de finalização

    print("\nAté mais.\nFinalizando ...")

break

# Executa a função main

if name == "main":

    main()
```



# ***CURSO - APRENDENDO A PROGRAMAR EM PYTHON***

## ***LISTA DE EXERCÍCIOS***

**1** - Crie 2 listas: uma com 5 nomes(João, Maria, Kleber, Caio e Sarah) e outra com 5 valores em reais(R\$) correspondentes ao saldo da conta do usuário(1350,20; 240,50; 30,00; 830,15 e 50,00), e usando laços de repetição imprima os dados da seguinte forma(o preenchimento das listas deve ser feito também com laços de repetição do mesmo modo que será impresso: salvar nome e depois salvar o saldo correspondente):

### **Entradas:**

Insira o nome: \*\*\*\*

Insira o saldo: \*\*\*\*

....

### **Saída/Impressão:**

LISTA DE CLIENTES - BANCO NACIONAL

NOME	SALDO	CONTA
nome0	saldo0	#0
nome1	saldo1	#2
nome2	saldo2	#4
...		

**2** - Crie uma função “verificar\_senha” no qual retorna true caso a senha inserida for correta e false caso o contrário. Logo após elabore um “mini-sistema” de checar a senha inserida, onde o usuário tem 3 tentativas de senha e caso esse número seja ultrapassado o programa é encerrado.

**3** - A professora Marisa está com problemas na gestão de suas classes na pandemia de coronavírus no país, ela não consegue corrigir e entregar as notas de seus alunos a tempo. Maicon, um de seus alunos decidiu ajudá-la criando um programa para resolver esse problema, porém ele não sabe programar, assim pediu sua ajuda para essa tarefa! Crie uma função que recebe um vetor de respostas do aluno e um gabarito(questões de múltipla escolha de A até E), que retorne a nota do aluno de 0 a 10.

**4** - Usando a função do item anterior, elabore um programa que é inserido as respostas das provas de 3 alunos, onde o gabarito da prova é “A-A-B-D-E-A-C-C-A-D”, logo após é mostrado as notas que esses alunos obtiveram.

5 - Crie um programa que funcione com base em laços de repetição, onde sempre após executar uma tarefa ele irá voltar para a parte inicial até que seja pressionado "0", além disso o mesmo deve receber a entrada de dois números inteiros que irão ser utilizados no programa, veja o exemplo a seguir:

**Saída/Impressão:**

CALCULADORA:

1- somar

2- subtrair

3- multiplicar

0- sair

Insira sua opção: "1"

Opcao - SOMAR

Insira o número desejado: "2"

Insira o próximo número: "2"

Resultado = 4

(voltando para o menu....)

CALCULADORA:

1- somar

2- subtrair

3- multiplicar

0- sair

Insira sua opção: "0"

Até logo!....

# Propriedade Intelectual da Sociedade da Informação (2022/2023)

## Exercícios em Python

### Básico

1. Escreva um programa para ler um valor do teclado e apresentar o seu antecessor.
2. Escreva um programa para ler as dimensões de um retângulo (base e altura), calcule e apresente a área.
3. Escreva um programa para ler o número total de eleitores de um município, o número de votos brancos, nulos e válidos. Apresente a percentagem que cada um representa em relação ao total de eleitores.
4. Escreva um programa que a partir da idade de uma pessoa expressa em anos, meses e dias, apresente a idade apenas em dias (considerar o ano com 365 e cada mês com 30 dias).

### Entrada e saída de dados

1. Escreva um programa que receba a idade de um atleta e determine a sua categoria segundo a tabela apresentada:

Categoria	Idade
Infantil	5 - 7 anos
Iniciado	8 - 10 anos
Juvenil	11 - 13 anos
Junior	14 - 17 anos
Sénior	Maiores de 18 anos

2. Escreva um programa que ajude um comerciante a calcular o valor de venda a partir de um valor de compra de um dado produto.

Valor da Compra	Valor da Venda
Valor < 10,00	70% de lucro
$10,00 \leq \text{Valor} < 30,00$	50% de lucro
$30,00 \leq \text{Valor} < 50,00$	40% de lucro
Valor $\geq 50,00$	30% de lucro

3. Escreva um programa para determinar a situação de uma aluno (Aprovado/Exame/Reprovado) dada a sua assiduidade em percentagem e a nota do teste (0 a 20), considerando a seguinte tabela.

Condição	Situação
Assiduidade inferior a 75%	Reprovado
Assiduidade entre 75% e 100% e nota até 5	Reprovado
Assiduidade entre 75% e 100% e nota de 5 até 9,5	Exame
Assiduidade entre 75% e 100% e nota entre 10 e 20	Aprovado

## Ciclos

1. Escreva um programa que leia os limites inferior e superior de um intervalo e imprima todos os números pares no intervalo aberto e o seu somatório.
2. Criar um programa que leia 10 números inteiros e imprima o maior e o menor número.
3. Escreva um programa que receba várias idades e que calcule e mostre a média das idades. O programa deve finalizar apenas quando for digitada a idade igual a zero.
4. Escreva um programa que permita registar o nome, a altura e o peso de duas pessoas e apresente o nome da mais pesada e o nome da mais alta.

## Listas

1. O Zodíaco chinês é composto por animais com ciclo de 12 anos. Uma maneira simplificada de identificá-lo é verificando-se apenas o ano de seu nascimento do seguinte modo:

ano do nascimento % 12	Signo
0	Macaco
1	Galo
2	Cão
3	Porco
4	Rato
5	Boi
6	Tigre
7	Coelho
8	Dragão
9	Serpente
10	Cavalo
11	Carneiro

1. Faça um programa que receba a temperatura média de cada mês do ano e armazene-as numa lista. Após isto, calcule a média anual das temperaturas e mostre todas as temperaturas acima da média anual, e em que mês elas ocorreram (mostrar o mês por extenso: 1 – Janeiro, 2 – Fevereiro, . . . ).
  
2. Utilizando listas faça um programa que faça 5 perguntas para uma pessoa sobre um crime. As perguntas são:
  - a. "Telefonou para a vítima?"
  - b. "Esteve no local do crime?"
  - c. "Mora perto da vítima?"
  - d. "Devia para a vítima?"
  - e. "Já trabalhou com a vítima?"

O programa deve no final emitir uma classificação sobre a participação da pessoa no crime. Se a pessoa responder positivamente a 2 questões ela deve ser classificada como "Suspeita", entre 3 e 4 como "Cúmplice" e 5 como "Assassino". Caso contrário, ele será classificado como "Inocente".