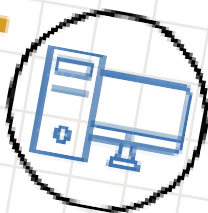
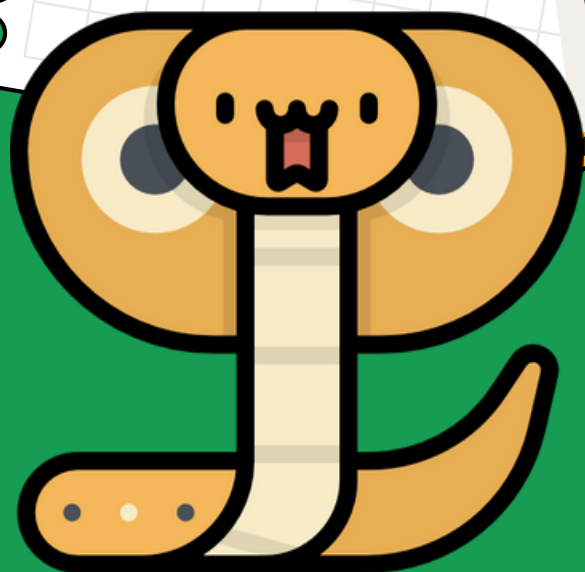


CODE  
LAB TEEN



# MARATONA OBI JÚNIOR





# ***BEM - VINDOS!***



## **AGENDA**

**Hoje vamos revisar alguns conceitos que foram vistos anteriormente. Após isso realizaremos alguns exercícios.**

# SPLIT

Split é uma função capaz de separar uma string em várias substrings, utilizando um separador para definir o intervalo entre as substrings. Se não for definido um separador, o padrão é um espaço em branco. Além Disso, é possível adicionar um maxsplit para determinar o máximo de separações.

## Exemplos:

```
frutas = "maçã banana laranja"
resultado = frutas.split()
print(resultado) # ['maçã', 'banana', 'laranja']

numeros = "10,20,30,40"
resultado = numeros.split(",")
print(resultado) # ['10', '20', '30', '40']

texto = "lapis,caneta,caderno,estojo"
resultado = texto.split(",", maxsplit=2)
print(resultado) # ['lapis', 'caneta', 'caderno,estojo']
```

# MAP

Map é uma função que aplica outra função a todos os itens de uma lista. Para usá-la é necessário passar a função e a lista.

Exemplos:

```
numeros_str = ["1", "2", "3", "4"]
numeros_int = map(int, numeros_str)
print(list(numeros_int))# [1, 2, 3, 4]

def dobrar(x):
    return x * 2

numeros = [1, 2, 3]
resultado = map(dobrar, numeros)
print(list(resultado))# [2, 4, 6]
```

# JOIN

Join é uma função que une strings de uma lista em uma única string com os itens unidos pelo separador escolhido. Ela é o oposto do split, mas no join o uso de separador é obrigatório.

## Exemplos:

```
palavras = ['Olá', 'mundo', '!']  
resultado = " ".join(palavras)  
print(resultado) # "Olá mundo !"
```

```
numeros = [1, 2, 3]  
resultado = ",".join(map(str, numeros))  
print(resultado) # "1,2,3"
```

```
letras = ["P", "y", "t", "h", "o", "n"]  
resultado = "".join(letras)  
print(resultado) # Python
```

# SET

Set é uma função que retira valores repetidos de uma lista, criando um conjunto não ordenado de elementos únicos. Útil para quando é necessário verificar se há um elemento na lista ou realizar operações de conjuntos.

Exemplos:

```
numeros = [1, 2, 2, 3, 4, 4]
s = set(numeros)
print(s) # {1, 2, 3, 4}

a = {1, 2, 3}
b = {2, 3, 4}
print(a | b) # União: {1, 2, 3, 4}
print(a & b) # Interseção: {2, 3}
print(a - b) # Diferença: {1}
print(a ^ b) # Diferença simétrica: {1, 4}
```

# EXERCÍCIO: CIDADES

João e Maria viajaram separados e cada um passou por várias cidades diferentes no trajeto. Toda vez que mudavam de cidade, eles anotavam em uma lista o nome da cidade. Ambos gostariam de saber por quais cidades ambos passaram, então eles pediram para você criar um código que receba a lista das cidades visitadas por cada um e diga as cidades em comum das listas. Eles gostam muito das funções Split, Map, Join e Set e querem que o código utilize todas elas.

Entrada: Primeiro é listado as cidades de João separadas por uma vírgula e um espaço, depois é listado as cidades de Maria. Entre as listas de João e Maria há uma barra ( / ) separando ambas.

Saída: O programa deve retornar as cidades presentes em ambas as listas separadas por uma vírgula entre elas e em maiúsculo.

# EXERCÍCIO: CIDADES

Exemplo:

Entrada:

São Paulo, Rio de Janeiro,  
Santa Catarina/Uberlândia,  
São Paulo, Fortaleza

Saída:

SÃO PAULO

Brasília, Salvador, Manaus,  
Porto Alegre, Salvador/  
Teresina, Salvador,  
João Pessoa, Brasília

SALVADOR, BRASÍLIA

Entrada: Primeiro é listado as cidades de João separadas por uma vírgula e um espaço, depois é listado as cidades de Maria. Entre as listas de João e Maria há uma barra ( / ) separando ambas.

Saída: O programa deve retornar as cidades presentes em ambas as listas separadas por uma vírgula entre elas e em maiúsculo.



Resolução:

# EXERCÍCIO: CIDADES

Primeiro armazenamos as listas das cidades, depois separamos com split a lista do João da Maria. Com as listas separadas, vamos tirar os termos repetidos com Set e usar o Map para colocar em maiúsculo com str.upper e separar as cidades com split novamente. No final usamos & para pegar os elementos em comum e juntamos com ", ".join para colocar uma virgula e espaço entre elas. No final imprimimos o resultado com print(C).

```
entrada = input().strip()

joao_str, maria_str = entrada.split("/")

joao = set(map(str.upper, joao_str.split(", ")))
maria = set(map(str.upper, maria_str.split(", ")))

comum = joao & maria

C = ", ".join(comum)
print(C)
```

# **OBRIGADO!**

Contem para gente o que você achou da aula de hoje:



<https://forms.gle/Q1BYFnKxjyKuCC647>

**CODELAB TEEN**