

Módulo 7 - Strings

Aula 7.2 - Operações - Exercícios

Instruções para submissão: Para cada questão, crie no VSCode um arquivo chamado `aula2_questaoX.py`, sendo `X` o número da questão. Faça commit de todos os arquivos para a pasta `modulo7` do seu repositório da disciplina no GitHub.

- 1) Faça um programa que solicite a data de nascimento (dd/mm/aaaa) do usuário e imprima a data com o nome do mês por extenso. Dica: usando listas você não precisa fazer um "if" para cada mês.

```
Digite uma data de nascimento: 29/10/1973
Você nasceu em 29 de Outubro de 1973.
```

- 2) Desenvolva um programa que solicite ao usuário inserir uma frase e substitua todas as ocorrências de vogal por "*".

```
Digite uma frase: O rato roeu a roupa do rei
Frase modificada: * r*t* r*** * r**p* d* r**
```

- 3) Desenvolva um programa que verifique se uma frase fornecida pelo usuário é um palíndromo (ou seja, lida da mesma forma de trás para frente). Ignore espaços em branco ou sinais de pontuação, e considere maiúsculas e minúsculas da mesma forma. **Seu programa deve continuar rodando até que o usuário digite "Fim".**

```
Digite uma frase (digite "fim" para encerrar): Radar
"Radar" é palíndromo

Digite uma frase (digite "fim" para encerrar): Bom dia!
"Bom dia!" não é palíndromo

Digite uma frase (digite "fim" para encerrar): Ame o poema
"Ame o poema" é palíndromo

Digite uma frase (digite "fim" para encerrar): A Daniela ama a lei? Nada!
"A Daniela ama a lei? Nada!" é palíndromo

Digite uma frase (digite "fim" para encerrar): fim
```

4) Implemente uma função em Python chamada `validador_senha()` que verifica se uma senha fornecida atende **todos** os seguintes critérios:

- Pelo menos 8 caracteres de comprimento.
- Contém pelo menos uma letra maiúscula e uma letra minúscula.
- Contém pelo menos um número.
- Contém pelo menos um caractere especial (por exemplo, @, #, \$).

```
def validador_senha(senha):  
    """ Escreva a função  
  
    # Exemplo de uso:  
    senha1 = "Senha123@"  
    senha2 = "senhafraca"  
    senha3 = "Senha_fraca"  
    print(validador_senha(senha1))    # Saída esperada: True  
    print(validador_senha(senha2))    # Saída esperada: False  
    print(validador_senha(senha3))    # Saída esperada: False
```

5) Implemente uma função chamada `embaralhar_palavras()` que recebe uma frase como entrada e retorna uma nova frase com as letras internas de cada palavra embaralhadas. **Mantenha sempre** o primeiro e último caractere da palavra no lugar.

Dica: use a biblioteca `random`.

```
def embaralhar_palavras(frase):  
    """ Escreva a função  
  
    # Exemplo de uso:  
    frase = "Python é uma linguagem de programação"  
    resultado = embaralhar_palavras(frase)  
    print(resultado)  
    # Saída esperada: "Ptohyon é uma ligaugem de prarmoagamção"
```