

Strings

1. Faça um programa que pede para o usuário digitar uma palavra e imprima cada letra em uma linha.
2. Faça um programa que pede para o usuário digitar uma palavra e cria uma nova string igual, copiando letra por letra, depois imprima a nova string.
3. Altere o exercício anterior para que a string copiada alterne entre letras maiúsculas e minúsculas
Exemplo: se o usuário digitar "latex" o programa deve imprimir "LaTeX".
4. Faça um programa que pede para o usuário digitar uma palavra e cria uma nova string igual, porém com espaço entre cada letra, depois imprima a nova string:
Ex: se o usuário digitar "python" o programa deve imprimir "p y t h o n "
5. Faça uma **função** que receba uma string e **retorne** uma nova string substituindo:
 'a' por '4'
 'e' por '3'
 'l' por '7'
 't' por '7'
6. Faça uma **função** que recebe uma string e **retorna** ela ao contrário.
Exemplo: recebe "teste" retorna "etset"
7. Agora faça uma **função** que recebe uma palavra e diz se ela é um palíndromo, ou seja, se ela é igual a ela mesma ao contrário.
Dica: use a função do exercício 5.
8. Faça uma **função** que receba um texto e uma palavra, então verifique se a palavra está no texto e retorne **True** ou **False**.
9. Faça uma **função** que receba um string que contém tanto números quanto letras e caracteres, e que separe as letras em uma variável e os números em outra (os caracteres podem ser descartados). Ao final o programa deve **imprimir** as duas variáveis

Desafio

1. Faça uma **função** que receba um string e uma letra e:
 - a. **imprima** quantas vezes a letra aparece no string.
 - b. **imprima** todas as posições em que a letra aparece no string.
 - c. **retorne** a distância entre a primeira e última aparição dessa letra.
2. Super Desafio! - faça uma **função** que criptografa uma mensagem substituindo cada letra pela letra oposta do dicionário:
 'a' por 'z'
 'b' por 'y'
 'c' por 'x'
 ...