

LISTA 2 – Programas com funções em Python

1. Crie uma função chamada "encontrar_primos_gemeos" que receba um número inteiro n como parâmetro e retorne uma lista contendo todos os pares de números primos gêmeos menores que n . Os números primos gêmeos são dois números primos consecutivos que diferem em 2.
 2. Crie uma função chamada "verificar_anagrama" que receba duas strings como parâmetros e retorne True se as duas strings forem anagramas (ou seja, possuírem as mesmas letras em quantidade igual, mas em ordem diferente), e False caso contrário.
 3. Escreva uma função chamada "contar_caracteres" que receba uma string como parâmetro e retorne um dicionário onde as chaves são os caracteres encontrados na string e os valores são a quantidade de ocorrências de cada caractere.
 4. Crie uma função chamada "contar_divisores" que receba um número inteiro como parâmetro e retorne a quantidade de divisores desse número.
 5. Escreva uma função chamada "verificar_ano_bissexto" que receba um número inteiro como parâmetro e retorne True se o ano for bissexto, e False caso contrário. Um ano é bissexto se for divisível por 4, mas não divisível por 100, exceto se for divisível por 400.
 6. Crie uma função chamada "contar_substrings" que receba uma string e uma substring como parâmetros e retorne a quantidade de ocorrências da substring na string.
 7. Escreva uma função chamada "encontrar_elemento_faltante" que receba uma lista de números de 1 a n (sendo n um número inteiro) em ordem aleatória, com um elemento faltando, e retorne o elemento que está faltando. Ex: $[4,3,1,5] = 2$
 8. Crie uma função chamada "remover_vogais" que receba uma string como parâmetro e retorne uma nova string sem as vogais.
 9. Escreva uma função chamada "encontrar_elemento_repetido" que receba uma lista de números como parâmetro e retorne o elemento que se repete mais vezes na lista.
 10. Escreva uma função chamada "verificar_quadrado_perfeito" que receba um número inteiro como parâmetro e retorne True se o número for um quadrado perfeito, e False caso contrário. Um número inteiro é considerado um quadrado perfeito quando ele é o resultado da multiplicação de um número inteiro por ele mesmo. Em outras palavras, um número inteiro " n " é um quadrado perfeito se existir um número inteiro " m " tal que " $n = m * m$ ". Por exemplo, os números 4, 9, 16 e 25 são quadrados perfeitos, pois podem ser obtidos pela multiplicação de um número inteiro por ele mesmo: $4 = 2 * 2$; $9 = 3 * 3$; $16 = 4 * 4$; $25 = 5 * 5$.
- Obs: não utilizar a função raiz quadrada `isqrt()`.