

## Lista de Exercícios

1. Um determinado material radioativo perde metade de sua massa a cada 50 segundos. Dada a massa inicial, em gramas, fazer um algoritmo que determine o tempo necessário para que a massa se torne menor do que 0,5 grama. Imprima como dado de saída a massa final e o tempo calculado em segundos.
2. Escreva um programa em Python que gera números entre 1000 e 1999 e mostra aqueles que divididos por 11 dão resto 5.
3. Criar um jogo de pedra, papel, tesoura entre dois jogadores. Antes de começar o jogo, porém, deve ser escolhido a quantidade de pontos a serem feitos para vencer.
4. Peça 5 números ao usuário. Fazendo uso de laços, organize e mostre eles em ordem crescente.
5. Dado um país A, com 5000000 de habitantes e uma taxa de natalidade de 3% ao ano, e um país B com 7000000 de habitantes e uma taxa de natalidade de 2% ao ano, escrever um programa em Python que seja capaz de calcular e iterativamente e no fim imprimir o tempo necessário para que a população do país A ultrapasse a população do país B.
6. Elaborar um programa que receba o nome completo do usuário, e imprima apenas o primeiro e último nome.
7. Elaborar um programa que solicita várias palavras ao usuário, sendo que o critério de parada é digitar uma palavra vazia. Contar e exibir quantas letras A existem neste conjunto de palavras.
8. Elaborar um programa que receba um número em binário, e mostre o seu valor em decimal.
9. Elaborar um programa em Python que converta um número decimal em hexadecimal, fazendo uso do método de divisões sucessivas.
10. Solicitar ao usuário duas datas e calcular a quantidade de dias entre elas (levar em consideração os anos bissextos).