

LISTA 5 – Programas com Funções usando DOT

Obs: Pensar e escrever todos os testes possíveis levando em consideração as técnicas de DOT. O programa principal deve ter somente os comandos Assert e uma mensagem confirmando que a função passou em todos os testes. Após fazer os testes faça as funções para serem chamadas pelos comandos Assert.

- 1) Escreva uma função que recebe uma lista com **n** números inteiros, retornar uma lista eliminando as repetições. Ex: [5, 4, 5, 7, 3, 4] = [5, 4, 7, 3]
- 2) Escreva uma função que recebe uma lista com **n** números inteiros, conta e imprime o número de vezes que cada número ocorre na sequência.
- 3) Escreva uma função que recebe uma lista com **n** números inteiros, e determina a maior soma de um segmento com 2 valores. Ex: [5, -2, -2, -7, 3, **15, 10**, -3, 9, -6, 4, 1] = **25**
- 4) Escreva uma função que recebe uma lista com **n** números inteiros, e determina a maior soma de qualquer seguimento da lista. Ex: Ex: [5, -2, -2, -7, **3, 15, 10, -3, 9**, -6, 4, 1] = **34**
- 5) Escreva uma função que recebe uma lista com **n** números inteiros, e retorna uma lista com a soma cumulativa dos elementos da lista original onde o i-ésimo elemento é a soma dos primeiros i+1 elementos da lista original. Ex: [1,2,3] = [1,3,6]
- 6) Escreva uma função que recebe uma lista com **n** números inteiros, e retorna True caso a lista esteja ordenada em ordem ascendente ou False caso não esteja ordenada. Ex [1, 2, 3] = True. Ex. [3, 7, 2] = False
- 7) Escreva uma função que recebe uma lista com **n** números inteiros, e retorna True caso algum elemento apareça mais de uma vez ou False caso nenhum elemento apareça mais de uma vez. Ex [1, 2, 3, 1] = True. Ex. [3, 7, 2, 4] = False
- 8) Escreva uma função que recebe uma lista com **n** números inteiros, e retorna o valor mais próximo da média de valores da lista. Ex [2.5, 7.5, 10.0, 4.0] = 7.5
- 9) Escreva uma função que recebe uma lista com **n** números inteiros, retornar uma lista eliminando todas as ocorrências de valores repetidos. Ex: [5, 4, 5, 7, 3, 4] = [7, 3]
- 10) Escreva uma função que recebe uma lista com **n** números inteiros, e determina a maior soma dos números que se repetem da lista. Ex: [5, -2, -2, 5, 3, 5, 10, -2, 3, 10, 3, 1] = **20**