

## Lista de exercícios sobre listas em Python

1 - Quais destas entradas são válidas ou não em Python? Se estiverem erradas, corrija:

- a. `[1,2,3,[]]`
- b. `[1,[2,3],4]`
- c. `[[1,2,3],[]]`
- d. `[]+[[1,2,3],[4,5,6]]`
- e. `[]+[]`
- f. `[4]+[3]`
- g. `4+[3]`
- h. `[4]+[]`

2 – Construa uma função que receba uma lista de inteiros e retorne a média dos elementos da lista.

3 – Defina uma função `zip` que pega duas listas e concatena, de forma que o primeiro par da lista resultante (uma tupla) seja composta pelos dois primeiros elementos de cada lista de entrada, e assim por diante. Ex: `zip([1,2,3],"abc") = [(1, 'a'), (2, 'b'), (3, 'c')]`. Se uma das listas for maior que a outra, pode parar assim que a primeira acabar. Ex: `zip([1,2],"abc") = [(1, 'a'), (2, 'b')]`.

4 – Defina `merge` que pega duas listas ordenadas e as intercala devolvendo uma outra lista ordenada. Ex: `merge([1,3,8],[2,4,5,7]) = [1,2,3,4,5,7,8]`

5 – Construa uma função que retorna uma lista dos divisores de um número `n`.

6 – Construa uma função que retorna uma lista dos números primos entre 1 e `n`.

7 – Construa uma função que recebe uma lista de listas e retorna uma lista contendo as médias das listas dadas.