

1 Sobre a entrega

Entregar via SIGAA até a data que está definida na tarefa no SIGAA. Entregue a melhor versão que você puder, mesmo que incompleta. Tire suas dúvidas assim que surgirem. Para isso, utilize e-mail, Discord, ou as aulas síncronas.

2 Atividade propriamente dita

Resolva as questões abaixo. Para cada questão, forneça não apenas o código da função, mas também um breve programa principal que ilustre o funcionamento da função. Obviamente, não faz sentido utilizar nesta atividade recursos não vistos na disciplina.

1. Escrever uma função que recebe uma lista de tuplas de números inteiros. Sua função deve retornar uma das tuplas que pertencem à lista: aquela que possui o maior valor armazenado na primeira posição da tupla. Por exemplo, se a lista for

$$L = [(3, 5, 2), (6, 0), (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7), (4, 7, 3, 700)]$$

então a função deve retornar $(6, 0)$. Esta lista mostrada acima é **somente um exemplo**; sua função deve funcionar com **qualquer lista de tuplas numéricas**.

2. Escrever uma função que recebe uma lista de números e **retorna** o maior valor armazenado na lista.
3. Escrever uma função que recebe uma lista de inteiros e **imprime** em tela o maior valor armazenado na lista, sem retornar nenhum valor.
4. Explique qual a diferença entre as funções das duas questões anteriores. É simples mesmo, mas a ideia é você escrever a resposta.
5. Escrever uma função que recebe uma lista de inteiros e retorna o maior e o menor valores armazenados na lista. Como uma função só pode retornar um valor, como você faria para devolver estes dois valores ao código que chama a função?
6. Escrever uma função que recebe duas listas, v e w , de números reais de mesmo tamanho. A função deve retornar uma nova lista z , com o mesmo tamanho de v e w , com o seguinte conteúdo:

- $z[i]$ conterá o valor $\max(v[i], w[i])$, para todos os valores de i de 0 até $n - 1$,

onde n é o tamanho de v (e de w também), e $\max(x, y)$ corresponde ao **maior** valor no conjunto $\{x, y\}$.

7. Escrever uma função que recebe uma lista de números e modifica a lista para que ela seja composta apenas de valores iguais a zero. O tamanho da lista não deve ser modificado por sua função.
8. Escrever uma função que recebe uma lista de strings e retorna uma frase criada a partir desta lista. Sua função deve simplesmente **concatenar** todas as strings sequencialmente, da primeira até a última, nesta ordem, sem incluir nenhum espaço em branco ou qualquer outro caractere.