

## Exercícios de Ordenação

Para os exercícios 1 a 3 abaixo, utilize os algoritmos de ordenação *MergeSort*, e *QuickSort* apresentados na aula anterior.

1. Altere os algoritmos para realizar a ordenação em **ordem decrescente**.
2. Teste os algoritmos para as seguintes entradas (de mesmo tamanho):
  - Com números organizados de forma aleatória
  - Com números ordenados em ordem crescente
  - Com números ordenados em ordem decrescente

Compare o tempo de execução entre eles e informe (no código mesmo) qual dos dois (*QuickSort* ou *MergeSort*) foi o mais rápido para cada tipo de entrada.

3. Crie uma classe ***Pessoa*** com os seguintes atributos:

cpf: int ou String  
nomeCompleto: String  
altura: double  
peso: double

e métodos que

- a) Preenchem os atributos de um objeto Pessoa
- b) Exibam os atributos de um objeto Pessoa.

– Crie uma outra classe chamada *VetorPessoas* no mesmo pacote com os seguintes métodos:

- a) Um método que recebe um vetor de Pessoa e o **ordena de forma crescente** com base na **altura**. *Obs.: Utilize o QuickSort ou MergeSort.*
- b) Um método que recebe um vetor de Pessoas e exiba a pessoa com a **menor altura e também a pessoa com maior altura**.
- c) Um método principal que cria e preenche um vetor de Pessoas e chama os métodos descritos acima.

*Opcional: Utilize a interface Item vista em sala de aula para implementar a questão 3.*