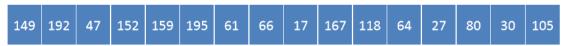
1) Realize a simulação com o Algoritmo Merge Sort até que ocorra a ordenação completa do Vetor Abaixo:

Considere o vetor abaixo:

26 69 25 53 59 27 41 0 33 16 35 43

- 2) Realize a implementação do Algoritmo Merge Sort para o vetor acima, incluindo o método de Intercalação.
- 3) Realize a implementação e pelo menos 20 simulações do Algoritmo Merge Sort para uma Lista Duplamente Ligada considerando o seguinte cenário:
 - Implemente a classe Aluno com os atributos ID, Nome completo, Curso e Semestre
 - Implemente a classe Disciplina com os atributos ID, Nome da Disciplina
 - Implemente a classe Média com os atributos ID do Aluno, ID da Disciplina e Média Final
 - As classes Aluno, Disciplina e Média devem realizar as seguintes operações:
 - o Inserir um elemento no final da Lista
 - o Inserir um elemento no início da Lista
 - o Inserir um elemento em qualquer posição da Lista
 - o Remover um elemento do final da Lista
 - o Remover um elemento do início da Lista
 - o Remover um elemento de qualquer posição da Lista
 - Realize a ordenação dos Alunos pela média final utilizando o Algoritmo Merge Sort e apresente em console as seguintes informações:
 - o Nome do Aluno
 - o Disciplina Cursada
 - Média Final obtida
 - Apresente a quantidade de alunos aprovados com média maior ou igual a 6.
 - Apresente a quantidade de alunos reprovados com média menor do que 6.
 - 4) Realize a ordenação do algoritmo Quick Sort até que ocorra a ordenação completa do vetor abaixo:

PIVÔ=99:



- 5) Realize a implementação do algoritmo Quick Sort para o vetor acima, incluindo o método de Particionamento.
- 6) Considerando o cenário descrito no Exercício 3, realize a implementação do Algorítmo Quick Sort para uma Lista Duplamente Ligada e pelo menos 20 simulações do processo de ordenação.
- 7) Realize um resumo do artigo "Algoritmos de Ordenação: Um Estudo Comparativo", disponível no Link abaixo:

https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/ecop/article/view/7082/6540

8) Considerando que as descrições de domínio do projeto da disciplina apresentadas na Lista 5 precisam ser melhoradas, descreva em detalhes o domínio do projeto da disciplina, requisitos funcionais, requisitos não funcionais e regras de negócio.