

Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP Instituto de Ciências Exatas e Biológicas – ICEB Departamento de Computação – DECOM Disciplina: Estruturas de Dados I – BCC202 Professor: David Menotti (menottid@gmail.com)



Professora: Emiliana Mara Lopes Simões (simoes.eml@gmail.com)

Lista de Exercícios sobre Limite Inferior

- Considere um arranjo A com n elementos não ordenados.
 O problema é achar o maior valor dentre estes n elementos.
- (a) Apresente um algoritmo ótimo para resolver esse problema. Implemente o seu algoritmo, ou.
- (b) Apresente um algoritmo para resovler esse problema.
 Qual é a função de complexidade desse algoritmo no melhor, pior caso, e no caso médio?
- Considere um arranjo A com n elementos não ordenados.
 O problema é achar o maior e o menor valor dentre estes n elementos.
- (c) Apresente um algoritmo ótimo para resolver esse problema. Implemente o seu algoritmo, ou.
- (d) Apresente um algoritmo para resolver esse problema.
 Qual é a função de complexidade desse algoritmo no melhor, pior caso, e no caso médio?
- 3) Considere um arranjo A com n elementos não ordenados.O problema é achar o maior e o segundo maior valor dentre estes n elementos.
- (e) Apresente um algoritmo ótimo para resolver esse problema. Implemente o seu algoritmo, ou.
- (f) Apresente um algoritmo para resovler esse problema.
 Qual é a função de complexidade desse algoritmo no melhor, pior caso, e no caso médio?
- 4) São dados 2n números distintos distribuídos em dois arranjos A e B, cada um com n elementos ordenados, tal que: A[0] < A[1] < ... < A[n-1] e B[0] < B[1] < ... < B[n-1]. O problema é achar o n-ésimo maior número dentre estes 2n elementos.
- (a) Apresente um algoritmo ótimo para resolver esse problema. Implemente o seu algoritmo, ou.
- (b) Apresente um algoritmo para resovler esse problema. Qual é a função de complexidade desse algoritmo no melhor, pior caso, e no caso médio?