

Análise de Algoritmos - Guia de Estudo (Tópico 2)

Prof. Dr Juliano Henrique Foleis

Instruções

O resumo disponibilizado no Moodle é um resumo do referencial bibliográfico, indicado a seguir. O resumo não deve ser usado como única fonte de estudo. Recomendo fortemente que leiam o referencial bibliográfico para explicações mais aprofundadas e com detalhes que podem ajudar ainda mais a compreender o conteúdo.

Depois de estudar o material, recomendo que refaça os exemplos do material, sem olhar nas resoluções.

Referencial Bibliográfico

[CRLS] CORMEN, T. H. et al. Algoritmos: Teoria e Prática. Elsevier, 2012. 3a Ed. Apêndice A (Fundamentos de Matemática), Seção A.1.

Exercícios

1) Resolva as somas a seguir. Nos casos aplicáveis, simplifique o máximo possível os logaritmos usando as propriedades estudadas. **DICA:** Dá pra resolver a maioria manipulando com as propriedades estudadas na aula e usando as soluções prontas apresentadas.

- a. $\sum_{i=1}^n 3i$
- b. $\sum_{i=1}^n (n+1)$
- c. $\sum_{i=1}^n (i-1)$
- d. $\sum_{i=1}^{\lg(n)} (2n+1)$
- e. $\sum_{i=1}^{\lg(n)} (2n+i)$
- f. $\sum_{i=0}^{\lg(n)} 2^i$
- g. $\sum_{i=0}^{\lg(n)-1} \left(\frac{3}{16}\right)^i$
- h. $\sum_{i=0}^{n-2} 2^i$
- i. $\sum_{i=0}^{\lg(n)} \frac{i}{2^i}$

Exercícios para Entregar

Resolva todos os exercícios acima. A resolução deve ser entregue no início da aula da data estipulada abaixo. Faça manualmente no papel almaço ou folha de caderno.

Prazo para entrega: 28/3/2022

Bons Estudos!