

TÓPICOS ESPECIAIS EM ALGORITMOS - 2012/2
Prof. Vinícius Gusmão

LISTA 2

Obs.1: Faça todos os itens obrigatórios e um item opcional.

Obs.2.: Para impedir que o mesmo problema seja escolhido por mais de um cidadão (ou dupla), envie uma mensagem para vigusmao@dcc.ufrj.br tão logo tenha sido feita sua escolha, com o título “[TEA-2012-2] Lista 2 - tema”, me informando o problema desejado. Caso o tema já tenha sido alocado, você será notificado nas 24 horas seguintes; caso contrário, seja feliz com seu tema. :-)

QUESTÃO ÚNICA: Estude um problema de otimização NP-difícil de sua escolha.

- a) Defina o problema.
- b) Ilustre com um exemplo (uma entrada e uma solução ótima para aquela entrada).
- c) Prove que o problema é NP-difícil (opcional).
- d) Descreva um algoritmo aproximativo polinomial para o problema.
- e) Analise a complexidade do algoritmo.
- f) Demonstre seu fator de aproximação.
- g) Implemente o algoritmo (opcional).