

TERCEIRO TESTE

Universidade Federal de Goiás (UFG) - Regional Jataí
Bacharelado em Ciência da Computação
Teoria dos Grafos
Esdras Lins Bispo Jr.

28 de junho de 2016

ORIENTAÇÕES PARA A RESOLUÇÃO

- A avaliação é individual, sem consulta;
- A pontuação máxima desta avaliação é 10,0 (dez) pontos, sendo uma das 05 (cinco) componentes que formarão a média final da disciplina: dois testes, duas provas e exercícios;
- A média final (MF) será calculada assim como se segue

$$MF = MIN(10, S)$$
$$S = \left(\sum_{i=1}^4 0,2.T_i \right) + 0,2.P + 0,1.E$$

em que

- S é o somatório da pontuação de todas as avaliações,
 - T_i é a pontuação obtida no teste i ,
 - P é a pontuação obtida na prova, e
 - E é a pontuação total dos exercícios.
- O somatório da pontuação de todas as questões desta avaliação é 11,0 (onze) pontos. Isto é um sinônimo de tolerância na correção. Se você por acaso perder 1,5 (um e meio), sua nota será 9,5 (nove e meio);
 - O conteúdo exigido compreende os seguintes pontos apresentados no Plano de Ensino da disciplina: (5) Cortes e Pontes, (6) Árvores, (9) Planaridade e (10) Outros tópicos.

Nome:
Assinatura:

1. (5,0 pt) [E 1.110] Responda, justificando a sua resposta:
 - (a) Suponha que todos os vértices de um grafo G têm grau par. É verdade que $d(X)$ é par para todo subconjunto X de V_G ?
 - (b) Suponha que todos os vértices de um grafo G têm grau ímpar. É verdade que $d(X)$ é ímpar para todo subconjunto próprio e não vazio X de V_G ?
2. (5,0 pt) [E 1.226] Mostre que um grafo é uma floresta se e somente se tem a seguinte propriedade: para todo par (x, y) de seus vértices, existe no máximo um caminho com extremos x e y no grafo.