

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
Centro de Informática (CIn)
Graduação em Ciência da Computação e Engenharia da Computação

Lógica para Computação
(IF673)

1º Semestre de 2011

3ª Mini-Prova

18 de abril de 2011

1 (0,4) – Prove que para todo $\varphi \in PROP$ o número de subexpressões de φ é no máximo igual ao número de parênteses de $\varphi + 2$.

2 (0,3) – Explique como o teorema da extensão homomórfica única pode ser aplicado para garantir que uma expressão qualquer φ da lógica proposicional tenha apenas uma valoração-verdade, ao se fixar as valorações das variáveis que ocorrem em φ .

3 (0,3) – Construa a tabela verdade da expressão $\varphi = ((\neg x) \rightarrow (y \vee x))$ e responda: φ é Satisfável? Refutável? Tautologia? Insatisfável? Justifique em caso de resposta positiva.