1ª Avaliação

Disciplina: Lógica Aplicada à Computação
Turma : Ciências da Computação
Professor: Benjamín Callejas Bedregal
Data: 17/04/2001

1. Enuncie e diga a importância do Teorema da completude?

2. Porque Tabelas verdades e Teorias formais não são completamente adequadas para provar teoremas computacionalmente?

3. Sejão as seguintes fbf da linguagem proposicional:

   $\alpha = (p \vee (q \wedge \neg r)) \rightarrow \neg(p \wedge r)$

   $\beta = \neg((p \vee r) \rightarrow \neg p)$

   $\gamma = q \rightarrow (\neg p \wedge r)$

   Diga, justificando sua resposta, se

   (a) $\alpha, \beta \models \gamma$

   (b) $\alpha, \gamma \models \beta$

   (c) $\beta, \gamma \models \alpha$

   (d) $\beta \vee \gamma \not\models \alpha$

4. Mostre, na teoria formal T, que $(\beta \rightarrow \alpha) \rightarrow ((\neg\alpha \rightarrow \beta) \rightarrow \alpha)$ é um teorema.

5. Dê uma refutação da negação de

$$(\neg((p \vee q) \wedge \neg q) \rightarrow ((p \wedge r) \vee (q \wedge r))) \rightarrow ((p \wedge \neg r) \vee r)$$