Magistère d'Informatique et Modélisation

Partiel de Logique

30 mars 1997

Question 1

En logique propositionnelle classique, montrez que la règle ($\bot$) est inutile et peut être induite par les autres règles.

Question 2

1. En logique propositionnelle, montrez la proposition $(\neg\psi \Rightarrow \neg\phi) \Rightarrow (\phi \Rightarrow \psi)$.
2. La proposition est-elle prouvable en logique intuitionniste ? Pourquoi ?

Question 3

«*Dans un bar, il existe une personne telle que si elle boit alors toutes les autres boivent*».

1. Formalisez cette assertion par une formule P en logique des prédicats du premier ordre.
2. Montrez $\models P$.