
Logică pentru Informatică - Examen - 23 Ianuarie 2024

Nume (cu majuscule):

Grupa:

1. Domeniul este mulțimea numerelor reale. Traduceți următoarea afirmație în logica de ordinul I (pasul I: identificați predicatele și funcțiile; pasul II: asociați o semnătură; pasul III: scrieți formula):

Oricum am alege un număr natural, există un număr prim care este mai mare decât numărul respectiv.

2. Domeniul este mulțimea persoanelor. Traduceți următoarea afirmație în logica de ordinul I (pasul I: identificați predicatele și funcțiile; pasul II: asociați o semnătură; pasul III: scrieți formula):

Există un student care participă la curs și este atent, dar toți studenții învață.

3. Arătați, folosind un raționament la nivel semantic, că:

formula $(P(y) \rightarrow (\exists x.P(x)))$ este validă.

4. Definiți noțiunea de atribuire.

-
5. Găsiți o demonstrație formală prin deducție naturală pentru următoarea secvență:

$$\{(\exists x.P(x))\} \vdash \neg(\forall x.\neg P(x)).$$

Ciornă.