

Logică matematică și computațională

13 septembrie 2010

Teorie

- 1) Teorema de reprezentare a lui Stone.
- 2) Semantica calculului propozițional.

Exerciții

- 1) Stabiliți sintactic și semantic:
 $\vdash ([(\alpha \rightarrow (\beta \rightarrow \gamma)) \wedge [\alpha \rightarrow (\gamma \rightarrow \delta)]) \rightarrow [\alpha \rightarrow (\beta \rightarrow \delta)]$.
- 2) Fie $(B, \vee, \wedge, -, 0, 1)$ o algebră Boole, $a \in B$.
Să se demonstreze că:
 - a) $B(a) = \{x \in B \mid x \leq a\}$ este algebră Boole (cu negația \sim , $\tilde{x} = \bar{x} \wedge a$, $\forall x \in B(a)$).
 - b) $f : B \rightarrow B(a)$, $\forall x \in B$, $f(x) = x \wedge a$ este un morfism boolean surjectiv.
 - c) $\text{Ker}(f) = [a]$.
 - d) $B/[a] \cong B(a)$.