

MATEMATIČKA LOGIKA

1. školska zadaća

05. 10. 2012.

1. Odredite konjunktivnu normalnu formu za formulu

$$((P \leftrightarrow Q) \rightarrow R) \rightarrow (P \wedge Q).$$

2. Neka je I interpretacija te neka je S skup svih formula F takvih da je $I(F) = 1$. Neka je T skup svih formula F za koje postoji propozicionalna varijabla P takva da je $(F \vee F) \wedge P \in S$. Mora li tada vrijediti da je $T \subseteq S$?
3. Neka je F formula logike sudova u kojoj se javljaju samo veznici \vee i \neg , pri čemu se veznik \neg javlja najviše jednom. Dokažite da F nije antitautologija. (Uputa: dokažite prvo da niti jedna formula u kojoj se javlja samo veznik \vee nije ni tautologija ni antitautologija pa onda iskoristite tu činjenicu.)