

Matematička logika  
Prva školska zadaća  
19. listopada 2010.

- (1) Neka je  $F$  formula logike sudova u kojoj se ne pojavljuju veznici  $\wedge, \vee$  ni  $\rightarrow$ . Dokažite da je  $N(F) = \kappa(F) \bmod 2$ .

$(N$  je nul-interpretacija,  $N(P) = 0$  za sve  $P \in PVar$ .  $\kappa$  je složenost formule.)

- (2) Odredite savršenu disjunktivnu normalnu formu formule

$$Q \wedge \neg((Q \rightarrow R) \vee P).$$

- (3) Glavnim testom ispitajte vrijedi li  $P \rightarrow Q \implies (P \wedge Q) \leftrightarrow P$ .

Matematička logika  
Prva školska zadaća  
19. listopada 2010.

- (1) Neka je  $F$  formula logike sudova u kojoj se ne pojavljuje simbol  $\neg$ . Dokažite da je  $J(F) = 1$ .

( $J$  je interpretacija zadana s  $J(P) = 1$  za sve  $P \in PVar.$ )

- (2) Odredite savršenu konjunktivnu normalnu formu formule

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

- (3) Glavnim testom ispitajte vrijedi li  $(P \wedge Q) \leftrightarrow P \implies P \leftrightarrow Q$ .