

Test z logiky – 2

Petr Olmer, 27. března 2006

U správných odpovědí zakroužkujte příslušné písmeno. U každé otázky je nejméně jedna správná odpověď. Aby byla otázka správně zodpovězena, je nutné označit všechny správné odpovědi.

Správně = +2 body, špatně = -1 bod, bez odpovědi = 0 bodů.

1. Která z následujících tvrzení platí?
 - A Když A je tautologie a B vznikne z A nahrazením některých výskytů atomu p toutéž formulí C , pak je B tautologie.
 - B Když A je tautologie a B vznikne z A nahrazením všech výskytů atomu p toutéž formulí C , pak je B tautologie.
 - C Když A je tautologie a B vznikne z A nahrazením všech výskytů atomu p libovolnými (i různými) formullemi, pak je B tautologie.
2. Která z následujících tvrzení platí pro všechny teorie T, S ?
 - A $Cl(Cl(T)) \subseteq Cl(T)$
 - B $T \subseteq S \Rightarrow Cl(T) \subseteq Cl(S)$
 - C $Cl(T) \cup Cl(S) \subseteq Cl(T \cup S)$
3. V kterých z následujících teorií je dokazatelná formule $A \rightarrow B$?
 - A $\{A\}$
 - B $\{B\}$
 - C $\{A, \neg B\}$
4. Které z následujících formulí jsou dokazatelné jen s využitím axiomu A3?
 - A $(\neg A \rightarrow \neg B) \rightarrow (\neg B \rightarrow (\neg A \rightarrow B))$
 - B $A \rightarrow (A \vee A)$
 - C $(A \vee B) \rightarrow (B \vee A)$
5. Pro smyšlený výrokový logický systém, který se skládá jen z axiomů A1, A2 a A3 a nemá žádné odvozovací pravidlo, platí:
 - A Nelze v něm dokázat nic.
 - B Lze v něm dokázat některé axiomy.
 - C Lze v něm dokázat některé tautologie.
 - D Lze v něm dokázat libovolnou formuli.