

Математичка логика у рачунарству, Март 2012.

1. април 2012.

1. Нека је \mathbb{B} Булова алгебра и $a, b \in \mathbb{B}$. Доказати да су следећа четири тврђења еквивалентна.
 - а) $a \wedge b = a$;
 - б) $a \vee b = b$;
 - в) $a' \vee b = 1$;
 - г) $a \wedge b' = 0$.
2. Без коришћења става дедукције доказати $A \Rightarrow B, B \Rightarrow C \vdash A \Rightarrow C$.
3. Доказати да је формула: $\forall x (p(x) \Rightarrow (q(x) \vee \exists y r(x, y))) \wedge \neg \exists x q(x) \Rightarrow (\exists x p(x) \Rightarrow \exists x \exists y r(x, y))$ ваљана
 - а) методом резолуције;
 - б) методом таблоа.
4. Наћи модел и контрамодел за формулу: $\forall x \exists y \forall z p(x, y, z) \Rightarrow \exists y \forall x p(x, y, x)$.

Математичка логика у рачунарству, Март 2012.

1. април 2012.

1. Нека је \mathbb{B} Булова алгебра и $a, b \in \mathbb{B}$. Доказати да су следећа четири тврђења еквивалентна.
 - а) $a \wedge b = a$;
 - б) $a \vee b = b$;
 - в) $a' \vee b = 1$;
 - г) $a \wedge b' = 0$.
2. Без коришћења става дедукције доказати $A \Rightarrow B, B \Rightarrow C \vdash A \Rightarrow C$.
3. Доказати да је формула: $\forall x (p(x) \Rightarrow (q(x) \vee \exists y r(x, y))) \wedge \neg \exists x q(x) \Rightarrow (\exists x p(x) \Rightarrow \exists x \exists y r(x, y))$ ваљана
 - а) методом резолуције;
 - б) методом таблоа.
4. Наћи модел и контрамодел за формулу: $\forall x \exists y \forall z p(x, y, z) \Rightarrow \exists y \forall x p(x, y, x)$.

Математичка логика у рачунарству, Март 2012.

1. април 2012.

1. Нека је \mathbb{B} Булова алгебра и $a, b \in \mathbb{B}$. Доказати да су следећа четири тврђења еквивалентна.
 - а) $a \wedge b = a$;
 - б) $a \vee b = b$;
 - в) $a' \vee b = 1$;
 - г) $a \wedge b' = 0$.
2. Без коришћења става дедукције доказати $A \Rightarrow B, B \Rightarrow C \vdash A \Rightarrow C$.
3. Доказати да је формула: $\forall x (p(x) \Rightarrow (q(x) \vee \exists y r(x, y))) \wedge \neg \exists x q(x) \Rightarrow (\exists x p(x) \Rightarrow \exists x \exists y r(x, y))$ ваљана
 - а) методом резолуције;
 - б) методом таблоа.
4. Наћи модел и контрамодел за формулу: $\forall x \exists y \forall z p(x, y, z) \Rightarrow \exists y \forall x p(x, y, x)$.