Математичка логика у рачунарству, Октобар 2011.

18. септембар 2011.

1. Нека у произвољној Буловој алгебри важи $x \vee y = y \vee z$ и $x \wedge y = y \wedge z$. Доказати да је $x = z$.
2. Доказати: $\vdash (\neg A \Rightarrow (\neg A \Rightarrow A)) \Rightarrow A$.
3. Методом резолуције доказати да је следећа формула ваљана: $\forall x\, \neg(p(x) \Rightarrow \forall y\, q(x,y)) \Rightarrow \neg(\forall x\, p(x) \Rightarrow \exists x\, \forall y\, q(x,y))$.
4. Методом таблоа доказати да је следећа формула ваљана: $\neg(\forall x\, p(x) \Rightarrow \forall x\, \exists y\, q(x,y)) \Rightarrow \forall x\, \neg(p(x) \Rightarrow \forall y\, q(y,x))$.
5. Наћи контрамодел коначног домена за следећу формулу: $\forall x\, \neg(p(x) \Rightarrow \forall y\, q(x,y)) \Rightarrow \neg(\forall x\, p(x) \Rightarrow \forall y\, \exists x\, q(x,y))$.

Математичка логика у рачунарству, Октобар 2011.

18. септембар 2011.

1. Нека у произвољној Буловој алгебри важи $x \vee y = y \vee z$ и $x \wedge y = y \wedge z$. Доказати да је $x = z$.
2. Доказати: $\vdash (\neg A \Rightarrow (\neg A \Rightarrow A)) \Rightarrow A$.
3. Методом резолуције доказати да је следећа формула ваљана: $\forall x\, \neg(p(x) \Rightarrow \forall y\, q(x,y)) \Rightarrow \neg(\forall x\, p(x) \Rightarrow \exists x\, \forall y\, q(x,y))$.
4. Методом таблоа доказати да је следећа формула ваљана: $\neg(\forall x\, p(x) \Rightarrow \forall x\, \exists y\, q(x,y)) \Rightarrow \forall x\, \neg(p(x) \Rightarrow \forall y\, q(y,x))$.
5. Наћи контрамодел коначног домена за следећу формулу: $\forall x\, \neg(p(x) \Rightarrow \forall y\, q(x,y)) \Rightarrow \neg(\forall x\, p(x) \Rightarrow \forall y\, \exists x\, q(x,y))$.

Математичка логика у рачунарству, Октобар 2011.

18. септембар 2011.

1. Нека у произвољној Буловој алгебри важи $x \vee y = y \vee z$ и $x \wedge y = y \wedge z$. Доказати да је $x = z$.
2. Доказати: $\vdash (\neg A \Rightarrow (\neg A \Rightarrow A)) \Rightarrow A$.
3. Методом резолуције доказати да је следећа формула ваљана: $\forall x\, \neg(p(x) \Rightarrow \forall y\, q(x,y)) \Rightarrow \neg(\forall x\, p(x) \Rightarrow \exists x\, \forall y\, q(x,y))$.
4. Методом таблоа доказати да је следећа формула ваљана: $\neg(\forall x\, p(x) \Rightarrow \forall x\, \exists y\, q(x,y)) \Rightarrow \forall x\, \neg(p(x) \Rightarrow \forall y\, q(y,x))$.
5. Наћи контрамодел коначног домена за следећу формулу: $\forall x\, \neg(p(x) \Rightarrow \forall y\, q(x,y)) \Rightarrow \neg(\forall x\, p(x) \Rightarrow \forall y\, \exists x\, q(x,y))$.

Математичка логика у рачунарству, Октобар 2011.

18. септембар 2011.

1. Нека у произвољној Буловој алгебри важи $x \vee y = y \vee z$ и $x \wedge y = y \wedge z$. Доказати да је $x = z$.
2. Доказати: $\vdash (\neg A \Rightarrow (\neg A \Rightarrow A)) \Rightarrow A$.
3. Методом резолуције доказати да је следећа формула ваљана: $\forall x\, \neg(p(x) \Rightarrow \forall y\, q(x,y)) \Rightarrow \neg(\forall x\, p(x) \Rightarrow \exists x\, \forall y\, q(x,y))$.
4. Методом таблоа доказати да је следећа формула ваљана: $\neg(\forall x\, p(x) \Rightarrow \forall x\, \exists y\, q(x,y)) \Rightarrow \forall x\, \neg(p(x) \Rightarrow \forall y\, q(y,x))$.
5. Наћи контрамодел коначног домена за следећу формулу: $\forall x\, \neg(p(x) \Rightarrow \forall y\, q(x,y)) \Rightarrow \neg(\forall x\, p(x) \Rightarrow \forall y\, \exists x\, q(x,y))$.

Математичка логика у рачунарству, Октобар 2011.

18. септембар 2011.

1. Нека у произвољној Буловој алгебри важи $x \vee y = y \vee z$ и $x \wedge y = y \wedge z$. Доказати да је $x = z$.
2. Доказати: $\vdash (\neg A \Rightarrow (\neg A \Rightarrow A)) \Rightarrow A$.
3. Методом резолуције доказати да је следећа формула ваљана: $\forall x\, \neg(p(x) \Rightarrow \forall y\, q(x,y)) \Rightarrow \neg(\forall x\, p(x) \Rightarrow \exists x\, \forall y\, q(x,y))$.
4. Методом таблоа доказати да је следећа формула ваљана: $\neg(\forall x\, p(x) \Rightarrow \forall x\, \exists y\, q(x,y)) \Rightarrow \forall x\, \neg(p(x) \Rightarrow \forall y\, q(y,x))$.
5. Наћи контрамодел коначног домена за следећу формулу: $\forall x\, \neg(p(x) \Rightarrow \forall y\, q(x,y)) \Rightarrow \neg(\forall x\, p(x) \Rightarrow \forall y\, \exists x\, q(x,y))$.

Математичка логика у рачунарству, Октобар 2011.

18. септембар 2011.

1. Нека у произвољној Буловој алгебри важи $x \vee y = y \vee z$ и $x \wedge y = y \wedge z$. Доказати да је $x = z$.
2. Доказати: $\vdash (\neg A \Rightarrow (\neg A \Rightarrow A)) \Rightarrow A$.
3. Методом резолуције доказати да је следећа формула ваљана: $\forall x\, \neg(p(x) \Rightarrow \forall y\, q(x,y)) \Rightarrow \neg(\forall x\, p(x) \Rightarrow \exists x\, \forall y\, q(x,y))$.
4. Методом таблоа доказати да је следећа формула ваљана: $\neg(\forall x\, p(x) \Rightarrow \forall x\, \exists y\, q(x,y)) \Rightarrow \forall x\, \neg(p(x) \Rightarrow \forall y\, q(y,x))$.
5. Наћи контрамодел коначног домена за следећу формулу: $\forall x\, \neg(p(x) \Rightarrow \forall y\, q(x,y)) \Rightarrow \neg(\forall x\, p(x) \Rightarrow \forall y\, \exists x\, q(x,y))$.