Математичка логика у рачунарству, Март 2010. *20. март 2010.*

1. Нека су $y, z \in B$ елементи Булове алгебре. Доказати да за све $x \in B$ важи $(x \vee y) \wedge z = (x \wedge z) \vee y$ ако и само ако $y \leq z$.
2. Нека је κ произвољан кардинал. Доказати: $\kappa^2 \leq 3^\kappa$.
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, Март 2010. *20. март 2010.*

1. Нека су $y, z \in B$ елементи Булове алгебре. Доказати да за све $x \in B$ важи $(x \vee y) \wedge z = (x \wedge z) \vee y$ ако и само ако $y \leq z$.
2. Нека је κ произвољан кардинал. Доказати: $\kappa^2 \leq 3^\kappa$.
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, Март 2010. *20. март 2010.*

1. Нека су $y, z \in B$ елементи Булове алгебре. Доказати да за све $x \in B$ важи $(x \vee y) \wedge z = (x \wedge z) \vee y$ ако и само ако $y \leq z$.
2. Нека је κ произвољан кардинал. Доказати: $\kappa^2 \leq 3^\kappa$.
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, Март 2010. *20. март 2010.*

1. Нека су $y, z \in B$ елементи Булове алгебре. Доказати да за све $x \in B$ важи $(x \vee y) \wedge z = (x \wedge z) \vee y$ ако и само ако $y \leq z$.
2. Нека је κ произвољан кардинал. Доказати: $\kappa^2 \leq 3^\kappa$.
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, Март 2010. *20. март 2010.*

1. Нека су $y, z \in B$ елементи Булове алгебре. Доказати да за све $x \in B$ важи $(x \vee y) \wedge z = (x \wedge z) \vee y$ ако и само ако $y \leq z$.
2. Нека је κ произвољан кардинал. Доказати: $\kappa^2 \leq 3^\kappa$.
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, Март 2010. *20. март 2010.*

1. Нека су $y, z \in B$ елементи Булове алгебре. Доказати да за све $x \in B$ важи $(x \vee y) \wedge z = (x \wedge z) \vee y$ ако и само ако $y \leq z$.
2. Нека је κ произвољан кардинал. Доказати: $\kappa^2 \leq 3^\kappa$.
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: $\forall x\, \neg(p(x) \Rightarrow \forall y\, q(x,y)) \Rightarrow \neg(\forall x\, p(x) \Rightarrow \forall y\, \exists x\, q(x,y))$.