Увод у математичку логику, Јануар 2010, II година *2. фебруар 2010.*

1. Нека је $F : X \longrightarrow Y$. F је "1-1" ако и само ако за свака два скупа $A, B \subseteq X$ важи $F[A \triangle B] = F[A] \triangle F[B]$. Доказати.
2. Доказати да у произвољној Буловој алгебри важи: $x = 1$ ако и само ако $x \vee y = x \vee y'$.
3. Доказати: $\vdash (A \Rightarrow (A \Rightarrow \neg A)) \Rightarrow \neg A$.
4. Доказати да је следећа формула ваљана: $\exists y\, p(a, y) \wedge \forall x\, \forall y\, (p(x, y) \Rightarrow q(x)) \Rightarrow \exists x\, (\exists y\, p(x, y) \wedge q(x))$.
5. Наћи контрамодел коначног домена за следећу формулу: $\exists y\, p(a, y) \wedge \forall x\, (\forall y\, p(x, y) \Rightarrow q(x)) \Rightarrow \exists x\, (\exists y\, p(x, y) \wedge q(x))$.

Увод у математичку логику, Јануар 2010, II година *2. фебруар 2010.*

1. Нека је $F : X \longrightarrow Y$. F је "1-1" ако и само ако за свака два скупа $A, B \subseteq X$ важи $F[A \triangle B] = F[A] \triangle F[B]$. Доказати.
2. Доказати да у произвољној Буловој алгебри важи: $x = 1$ ако и само ако $x \vee y = x \vee y'$.
3. Доказати: $\vdash (A \Rightarrow (A \Rightarrow \neg A)) \Rightarrow \neg A$.
4. Доказати да је следећа формула ваљана: $\exists y\, p(a, y) \wedge \forall x\, \forall y\, (p(x, y) \Rightarrow q(x)) \Rightarrow \exists x\, (\exists y\, p(x, y) \wedge q(x))$.
5. Наћи контрамодел коначног домена за следећу формулу: $\exists y\, p(a, y) \wedge \forall x\, (\forall y\, p(x, y) \Rightarrow q(x)) \Rightarrow \exists x\, (\exists y\, p(x, y) \wedge q(x))$.

Увод у математичку логику, Јануар 2010, II година *2. фебруар 2010.*

1. Нека је $F : X \longrightarrow Y$. F је "1-1" ако и само ако за свака два скупа $A, B \subseteq X$ важи $F[A \triangle B] = F[A] \triangle F[B]$. Доказати.
2. Доказати да у произвољној Буловој алгебри важи: $x = 1$ ако и само ако $x \vee y = x \vee y'$.
3. Доказати: $\vdash (A \Rightarrow (A \Rightarrow \neg A)) \Rightarrow \neg A$.
4. Доказати да је следећа формула ваљана: $\exists y\, p(a, y) \wedge \forall x\, \forall y\, (p(x, y) \Rightarrow q(x)) \Rightarrow \exists x\, (\exists y\, p(x, y) \wedge q(x))$.
5. Наћи контрамодел коначног домена за следећу формулу: $\exists y\, p(a, y) \wedge \forall x\, (\forall y\, p(x, y) \Rightarrow q(x)) \Rightarrow \exists x\, (\exists y\, p(x, y) \wedge q(x))$.

Увод у математичку логику, Јануар 2010, II година *2. фебруар 2010.*

1. Нека је $F : X \longrightarrow Y$. F је "1-1" ако и само ако за свака два скупа $A, B \subseteq X$ важи $F[A \triangle B] = F[A] \triangle F[B]$. Доказати.
2. Доказати да у произвољној Буловој алгебри важи: $x = 1$ ако и само ако $x \vee y = x \vee y'$.
3. Доказати: $\vdash (A \Rightarrow (A \Rightarrow \neg A)) \Rightarrow \neg A$.
4. Доказати да је следећа формула ваљана: $\exists y\, p(a, y) \wedge \forall x\, \forall y\, (p(x, y) \Rightarrow q(x)) \Rightarrow \exists x\, (\exists y\, p(x, y) \wedge q(x))$.
5. Наћи контрамодел коначног домена за следећу формулу: $\exists y\, p(a, y) \wedge \forall x\, (\forall y\, p(x, y) \Rightarrow q(x)) \Rightarrow \exists x\, (\exists y\, p(x, y) \wedge q(x))$.

Увод у математичку логику, Јануар 2010, II година *2. фебруар 2010.*

1. Нека је $F : X \longrightarrow Y$. F је "1-1" ако и само ако за свака два скупа $A, B \subseteq X$ важи $F[A \triangle B] = F[A] \triangle F[B]$. Доказати.
2. Доказати да у произвољној Буловој алгебри важи: $x = 1$ ако и само ако $x \vee y = x \vee y'$.
3. Доказати: $\vdash (A \Rightarrow (A \Rightarrow \neg A)) \Rightarrow \neg A$.
4. Доказати да је следећа формула ваљана: $\exists y\, p(a, y) \wedge \forall x\, \forall y\, (p(x, y) \Rightarrow q(x)) \Rightarrow \exists x\, (\exists y\, p(x, y) \wedge q(x))$.
5. Наћи контрамодел коначног домена за следећу формулу: $\exists y\, p(a, y) \wedge \forall x\, (\forall y\, p(x, y) \Rightarrow q(x)) \Rightarrow \exists x\, (\exists y\, p(x, y) \wedge q(x))$.

Увод у математичку логику, Јануар 2010, II година *2. фебруар 2010.*

1. Нека је $F : X \longrightarrow Y$. F је "1-1" ако и само ако за свака два скупа $A, B \subseteq X$ важи $F[A \triangle B] = F[A] \triangle F[B]$. Доказати.
2. Доказати да у произвољној Буловој алгебри важи: $x = 1$ ако и само ако $x \vee y = x \vee y'$.
3. Доказати: $\vdash (A \Rightarrow (A \Rightarrow \neg A)) \Rightarrow \neg A$.
4. Доказати да је следећа формула ваљана: $\exists y\, p(a, y) \wedge \forall x\, \forall y\, (p(x, y) \Rightarrow q(x)) \Rightarrow \exists x\, (\exists y\, p(x, y) \wedge q(x))$.
5. Наћи контрамодел коначног домена за следећу формулу: $\exists y\, p(a, y) \wedge \forall x\, (\forall y\, p(x, y) \Rightarrow q(x)) \Rightarrow \exists x\, (\exists y\, p(x, y) \wedge q(x))$.