Математичка логика у рачунарству, јун 2009. *11. јун 2009.*

1. Ако је $S \subseteq T$, показати да је $|A^S| \leq |A^T|$.
2. Показати да за произвољне кардинале κ, λ, μ важи једнакост: $(\kappa \cdot \lambda)^\mu = \kappa^\mu \cdot \lambda^\mu$.
3. Показати: $B \vdash A \vee (B \vee C)$.
4. Показати да у произвољној Буловој алгебри важи: $x \wedge y = x' \wedge y'$ ако и само ако $x' = y$.

Математичка логика у рачунарству, јун 2009. *11. јун 2009.*

1. Ако је $S \subseteq T$, показати да је $|A^S| \leq |A^T|$.
2. Показати да за произвољне кардинале κ, λ, μ важи једнакост: $(\kappa \cdot \lambda)^\mu = \kappa^\mu \cdot \lambda^\mu$.
3. Показати: $B \vdash A \vee (B \vee C)$.
4. Показати да у произвољној Буловој алгебри важи: $x \wedge y = x' \wedge y'$ ако и само ако $x' = y$.

Математичка логика у рачунарству, јун 2009. *11. јун 2009.*

1. Ако је $S \subseteq T$, показати да је $|A^S| \leq |A^T|$.
2. Показати да за произвољне кардинале κ, λ, μ важи једнакост: $(\kappa \cdot \lambda)^\mu = \kappa^\mu \cdot \lambda^\mu$.
3. Показати: $B \vdash A \vee (B \vee C)$.
4. Показати да у произвољној Буловој алгебри важи: $x \wedge y = x' \wedge y'$ ако и само ако $x' = y$.

Математичка логика у рачунарству, јун 2009. *11. јун 2009.*

1. Ако је $S \subseteq T$, показати да је $|A^S| \leq |A^T|$.
2. Показати да за произвољне кардинале κ, λ, μ важи једнакост: $(\kappa \cdot \lambda)^\mu = \kappa^\mu \cdot \lambda^\mu$.
3. Показати: $B \vdash A \vee (B \vee C)$.
4. Показати да у произвољној Буловој алгебри важи: $x \wedge y = x' \wedge y'$ ако и само ако $x' = y$.

Математичка логика у рачунарству, јун 2009. *11. јун 2009.*

1. Ако је $S \subseteq T$, показати да је $|A^S| \leq |A^T|$.
2. Показати да за произвољне кардинале κ, λ, μ важи једнакост: $(\kappa \cdot \lambda)^\mu = \kappa^\mu \cdot \lambda^\mu$.
3. Показати: $B \vdash A \vee (B \vee C)$.
4. Показати да у произвољној Буловој алгебри важи: $x \wedge y = x' \wedge y'$ ако и само ако $x' = y$.

Математичка логика у рачунарству, јун 2009. *11. јун 2009.*

1. Ако је $S \subseteq T$, показати да је $|A^S| \leq |A^T|$.
2. Показати да за произвољне кардинале κ, λ, μ важи једнакост: $(\kappa \cdot \lambda)^\mu = \kappa^\mu \cdot \lambda^\mu$.
3. Показати: $B \vdash A \vee (B \vee C)$.
4. Показати да у произвољној Буловој алгебри важи: $x \wedge y = x' \wedge y'$ ако и само ако $x' = y$.

5. Наћи трочлани контрамодел за формулу: $\forall x \exists y (p(f(x,y),c) \Rightarrow p(c, f(x,y)))$.

6. Користећи метод резолуције показати да је формула $H \wedge K \Rightarrow L$ ваљана:
$H = \forall x (\forall y\, p(x,y) \Rightarrow \neg p(a,x))$, $K = \forall x (\exists y\, q(y,x) \Rightarrow p(a,x)) \wedge \exists x \exists y\, q(x,y)$,
$L = \exists x (\exists y\, q(y,x) \wedge \exists y\, \neg p(x,y))$.

5. Наћи трочлани контрамодел за формулу: $\forall x \exists y (p(f(x,y),c) \Rightarrow p(c, f(x,y)))$.

6. Користећи метод резолуције показати да је формула $H \wedge K \Rightarrow L$ ваљана:
$H = \forall x (\forall y\, p(x,y) \Rightarrow \neg p(a,x))$, $K = \forall x (\exists y\, q(y,x) \Rightarrow p(a,x)) \wedge \exists x \exists y\, q(x,y)$,
$L = \exists x (\exists y\, q(y,x) \wedge \exists y\, \neg p(x,y))$.

5. Наћи трочлани контрамодел за формулу: $\forall x \exists y (p(f(x,y),c) \Rightarrow p(c, f(x,y)))$.

6. Користећи метод резолуције показати да је формула $H \wedge K \Rightarrow L$ ваљана:
$H = \forall x (\forall y\, p(x,y) \Rightarrow \neg p(a,x))$, $K = \forall x (\exists y\, q(y,x) \Rightarrow p(a,x)) \wedge \exists x \exists y\, q(x,y)$,
$L = \exists x (\exists y\, q(y,x) \wedge \exists y\, \neg p(x,y))$.

5. Наћи трочлани контрамодел за формулу: $\forall x \exists y (p(f(x,y),c) \Rightarrow p(c, f(x,y)))$.

6. Користећи метод резолуције показати да је формула $H \wedge K \Rightarrow L$ ваљана:
$H = \forall x (\forall y\, p(x,y) \Rightarrow \neg p(a,x))$, $K = \forall x (\exists y\, q(y,x) \Rightarrow p(a,x)) \wedge \exists x \exists y\, q(x,y)$,
$L = \exists x (\exists y\, q(y,x) \wedge \exists y\, \neg p(x,y))$.

5. Наћи трочлани контрамодел за формулу: $\forall x \exists y (p(f(x,y),c) \Rightarrow p(c, f(x,y)))$.

6. Користећи метод резолуције показати да је формула $H \wedge K \Rightarrow L$ ваљана:
$H = \forall x (\forall y\, p(x,y) \Rightarrow \neg p(a,x))$, $K = \forall x (\exists y\, q(y,x) \Rightarrow p(a,x)) \wedge \exists x \exists y\, q(x,y)$,
$L = \exists x (\exists y\, q(y,x) \wedge \exists y\, \neg p(x,y))$.

5. Наћи трочлани контрамодел за формулу: $\forall x \exists y (p(f(x,y),c) \Rightarrow p(c, f(x,y)))$.

6. Користећи метод резолуције показати да је формула $H \wedge K \Rightarrow L$ ваљана:
$H = \forall x (\forall y\, p(x,y) \Rightarrow \neg p(a,x))$, $K = \forall x (\exists y\, q(y,x) \Rightarrow p(a,x)) \wedge \exists x \exists y\, q(x,y)$,
$L = \exists x (\exists y\, q(y,x) \wedge \exists y\, \neg p(x,y))$.