Математичка логика у рачунарству, децембар 2009. *26. децембар 2009.*

1 Доказати да у свакој Буловој алгебри важи: $x \wedge y = 0$ ако и само ако $x \wedge y' = x$.

2 Доказати да у исказном рачуну важи: $A \vee (B \vee C) \vdash (A \vee B) \vee C$.

3 Методом резолуције показати да је следећа формула ваљана: $\exists x p(x) \wedge \forall x(p(x) \Rightarrow \exists y q(x,y)) \Rightarrow \exists x \exists y q(y,x)$.

4 Методом таблоа показати да је следећа формула ваљана: $\forall x(p(x) \wedge \forall y q(x,y)) \Leftrightarrow \forall x p(x) \wedge \forall x \forall y q(x,y)$.

5 Испитати да ли је следећа формула ваљана: $\forall x \forall y(p(x, f(y)) \Rightarrow \forall z(p(f(x), z) \Rightarrow p(z, y)))$.

Математичка логика у рачунарству, децембар 2009. *26. децембар 2009.*

1 Доказати да у свакој Буловој алгебри важи: $x \wedge y = 0$ ако и само ако $x \wedge y' = x$.

2 Доказати да у исказном рачуну важи: $A \vee (B \vee C) \vdash (A \vee B) \vee C$.

3 Методом резолуције показати да је следећа формула ваљана: $\exists x p(x) \wedge \forall x(p(x) \Rightarrow \exists y q(x,y)) \Rightarrow \exists x \exists y q(y,x)$.

4 Методом таблоа показати да је следећа формула ваљана: $\forall x(p(x) \wedge \forall y q(x,y)) \Leftrightarrow \forall x p(x) \wedge \forall x \forall y q(x,y)$.

5 Испитати да ли је следећа формула ваљана: $\forall x \forall y(p(x, f(y)) \Rightarrow \forall z(p(f(x), z) \Rightarrow p(z, y)))$.

Математичка логика у рачунарству, децембар 2009. *26. децембар 2009.*

1 Доказати да у свакој Буловој алгебри важи: $x \wedge y = 0$ ако и само ако $x \wedge y' = x$.

2 Доказати да у исказном рачуну важи: $A \vee (B \vee C) \vdash (A \vee B) \vee C$.

3 Методом резолуције показати да је следећа формула ваљана: $\exists x p(x) \wedge \forall x(p(x) \Rightarrow \exists y q(x,y)) \Rightarrow \exists x \exists y q(y,x)$.

4 Методом таблоа показати да је следећа формула ваљана: $\forall x(p(x) \wedge \forall y q(x,y)) \Leftrightarrow \forall x p(x) \wedge \forall x \forall y q(x,y)$.

5 Испитати да ли је следећа формула ваљана: $\forall x \forall y(p(x, f(y)) \Rightarrow \forall z(p(f(x), z) \Rightarrow p(z, y)))$.

Математичка логика у рачунарству, децембар 2009. *26. децембар 2009.*

1 Доказати да у свакој Буловој алгебри важи: $x \wedge y = 0$ ако и само ако $x \wedge y' = x$.

2 Доказати да у исказном рачуну важи: $A \vee (B \vee C) \vdash (A \vee B) \vee C$.

3 Методом резолуције показати да је следећа формула ваљана: $\exists x p(x) \wedge \forall x(p(x) \Rightarrow \exists y q(x,y)) \Rightarrow \exists x \exists y q(y,x)$.

4 Методом таблоа показати да је следећа формула ваљана: $\forall x(p(x) \wedge \forall y q(x,y)) \Leftrightarrow \forall x p(x) \wedge \forall x \forall y q(x,y)$.

5 Испитати да ли је следећа формула ваљана: $\forall x \forall y(p(x, f(y)) \Rightarrow \forall z(p(f(x), z) \Rightarrow p(z, y)))$.

Математичка логика у рачунарству, децембар 2009. *26. децембар 2009.*

1 Доказати да у свакој Буловој алгебри важи: $x \wedge y = 0$ ако и само ако $x \wedge y' = x$.

2 Доказати да у исказном рачуну важи: $A \vee (B \vee C) \vdash (A \vee B) \vee C$.

3 Методом резолуције показати да је следећа формула ваљана: $\exists x p(x) \wedge \forall x(p(x) \Rightarrow \exists y q(x,y)) \Rightarrow \exists x \exists y q(y,x)$.

4 Методом таблоа показати да је следећа формула ваљана: $\forall x(p(x) \wedge \forall y q(x,y)) \Leftrightarrow \forall x p(x) \wedge \forall x \forall y q(x,y)$.

5 Испитати да ли је следећа формула ваљана: $\forall x \forall y(p(x, f(y)) \Rightarrow \forall z(p(f(x), z) \Rightarrow p(z, y)))$.