Математичка логика у рачунарству, новембар 2009.

14. новембар 2009.

1. Доказати једнакост $\aleph_0^2 = \aleph_0$.
2. Доказати да у исказном рачуну важи
$$\vdash A \Rightarrow (A \wedge A).$$
3. Доказати да у Буловој алгебри за све x, y важи
$$x = 1 \text{ ако и само ако } y = (x \vee y') \wedge (x' \vee y).$$
4. Наћи трочлани контрамодел за формулу
$$\forall x\, \exists y \big(p\big(f(x,y), c\big) \Rightarrow p\big(c, f(x,y)\big)\big).$$
5. Методом резолуције доказати да је $H \wedge K \Rightarrow L$ ваљана формула, где је
$$H = \forall x \left(\exists y\, p(x,y) \Rightarrow \neg\forall y\, p(x,y)\right),$$
$$K = \forall x \left(\forall y\, p(y,x) \Rightarrow \exists y\, p(x,y)\right),$$
$$L = \forall x \left(\forall y\, p(y,x) \Rightarrow \neg\forall y\, p(x,y)\right).$$

Математичка логика у рачунарству, новембар 2009.

14. новембар 2009.

1. Доказати једнакост $\aleph_0^2 = \aleph_0$.
2. Доказати да у исказном рачуну важи
$$\vdash A \Rightarrow (A \wedge A).$$
3. Доказати да у Буловој алгебри за све x, y важи
$$x = 1 \text{ ако и само ако } y = (x \vee y') \wedge (x' \vee y).$$
4. Наћи трочлани контрамодел за формулу
$$\forall x\, \exists y \big(p\big(f(x,y), c\big) \Rightarrow p\big(c, f(x,y)\big)\big).$$
5. Методом резолуције доказати да је $H \wedge K \Rightarrow L$ ваљана формула, где је
$$H = \forall x \left(\exists y\, p(x,y) \Rightarrow \neg\forall y\, p(x,y)\right),$$
$$K = \forall x \left(\forall y\, p(y,x) \Rightarrow \exists y\, p(x,y)\right),$$
$$L = \forall x \left(\forall y\, p(y,x) \Rightarrow \neg\forall y\, p(x,y)\right).$$

Математичка логика у рачунарству, новембар 2009.

14. новембар 2009.

1. Доказати једнакост $\aleph_0^2 = \aleph_0$.
2. Доказати да у исказном рачуну важи
$$\vdash A \Rightarrow (A \wedge A).$$
3. Доказати да у Буловој алгебри за све x, y важи
$$x = 1 \text{ ако и само ако } y = (x \vee y') \wedge (x' \vee y).$$
4. Наћи трочлани контрамодел за формулу
$$\forall x\, \exists y \big(p\big(f(x,y), c\big) \Rightarrow p\big(c, f(x,y)\big)\big).$$
5. Методом резолуције доказати да је $H \wedge K \Rightarrow L$ ваљана формула, где је
$$H = \forall x \left(\exists y\, p(x,y) \Rightarrow \neg\forall y\, p(x,y)\right),$$
$$K = \forall x \left(\forall y\, p(y,x) \Rightarrow \exists y\, p(x,y)\right),$$
$$L = \forall x \left(\forall y\, p(y,x) \Rightarrow \neg\forall y\, p(x,y)\right).$$

Математичка логика у рачунарству, новембар 2009.

14. новембар 2009.

1. Доказати једнакост $\aleph_0^2 = \aleph_0$.
2. Доказати да у исказном рачуну важи
$$\vdash A \Rightarrow (A \wedge A).$$
3. Доказати да у Буловој алгебри за све x, y важи
$$x = 1 \text{ ако и само ако } y = (x \vee y') \wedge (x' \vee y).$$
4. Наћи трочлани контрамодел за формулу
$$\forall x\, \exists y \big(p\big(f(x,y), c\big) \Rightarrow p\big(c, f(x,y)\big)\big).$$
5. Методом резолуције доказати да је $H \wedge K \Rightarrow L$ ваљана формула, где је
$$H = \forall x \left(\exists y\, p(x,y) \Rightarrow \neg\forall y\, p(x,y)\right),$$
$$K = \forall x \left(\forall y\, p(y,x) \Rightarrow \exists y\, p(x,y)\right),$$
$$L = \forall x \left(\forall y\, p(y,x) \Rightarrow \neg\forall y\, p(x,y)\right).$$

Математичка логика у рачунарству, новембар 2009.

14. новембар 2009.

1. Доказати једнакост $\aleph_0^2 = \aleph_0$.
2. Доказати да у исказном рачуну важи
$$\vdash A \Rightarrow (A \wedge A).$$
3. Доказати да у Буловој алгебри за све x, y важи
$$x = 1 \text{ ако и само ако } y = (x \vee y') \wedge (x' \vee y).$$
4. Наћи трочлани контрамодел за формулу
$$\forall x\, \exists y \big(p\big(f(x,y), c\big) \Rightarrow p\big(c, f(x,y)\big)\big).$$
5. Методом резолуције доказати да је $H \wedge K \Rightarrow L$ ваљана формула, где је
$$H = \forall x \left(\exists y\, p(x,y) \Rightarrow \neg\forall y\, p(x,y)\right),$$
$$K = \forall x \left(\forall y\, p(y,x) \Rightarrow \exists y\, p(x,y)\right),$$
$$L = \forall x \left(\forall y\, p(y,x) \Rightarrow \neg\forall y\, p(x,y)\right).$$