

Дискретне структуре 1, Додатни рок 2010.

30. септембар 2010.

1. Наћи најмање позитивно решење система конгруенција: $x =_7 1$, $x =_9 2$, $x =_{10} 3$.
2. Нека су $y, z \in B$ елементи Булове алгебре и $y \leq z$. Доказати да за све $x \in B$ важи $(x \vee y) \wedge z = (x \wedge z) \vee y$.
3. Булову функцију $((\neg y \wedge \neg t) \vee x) \wedge z$ записати у КДНФ, а онда је минимизовати користећи Карноове мапе.
4. Наћи све нееквивалентне формуле $A = A(p, q)$ тако да је следећа формула таутологија: $(A \Rightarrow (p \Rightarrow q)) \Rightarrow ((p \Rightarrow q) \Rightarrow A)$.
5. Доказати да је следећа формула ваљана: $\exists y p(a, y) \wedge \forall x \forall y (p(x, y) \Rightarrow q(x)) \Rightarrow \exists x (\exists y p(x, y) \wedge q(x))$.

Дискретне структуре 1, Додатни рок 2010.

30. септембар 2010.

1. Наћи најмање позитивно решење система конгруенција: $x =_7 1$, $x =_9 2$, $x =_{10} 3$.
2. Нека су $y, z \in B$ елементи Булове алгебре и $y \leq z$. Доказати да за све $x \in B$ важи $(x \vee y) \wedge z = (x \wedge z) \vee y$.
3. Булову функцију $((\neg y \wedge \neg t) \vee x) \wedge z$ записати у КДНФ, а онда је минимизовати користећи Карноове мапе.
4. Наћи све нееквивалентне формуле $A = A(p, q)$ тако да је следећа формула таутологија: $(A \Rightarrow (p \Rightarrow q)) \Rightarrow ((p \Rightarrow q) \Rightarrow A)$.
5. Доказати да је следећа формула ваљана: $\exists y p(a, y) \wedge \forall x \forall y (p(x, y) \Rightarrow q(x)) \Rightarrow \exists x (\exists y p(x, y) \wedge q(x))$.

Дискретне структуре 1, Додатни рок 2010.

30. септембар 2010.

1. Наћи најмање позитивно решење система конгруенција: $x =_7 1$, $x =_9 2$, $x =_{10} 3$.
2. Нека су $y, z \in B$ елементи Булове алгебре и $y \leq z$. Доказати да за све $x \in B$ важи $(x \vee y) \wedge z = (x \wedge z) \vee y$.
3. Булову функцију $((\neg y \wedge \neg t) \vee x) \wedge z$ записати у КДНФ, а онда је минимизовати користећи Карноове мапе.
4. Наћи све нееквивалентне формуле $A = A(p, q)$ тако да је следећа формула таутологија: $(A \Rightarrow (p \Rightarrow q)) \Rightarrow ((p \Rightarrow q) \Rightarrow A)$.
5. Доказати да је следећа формула ваљана: $\exists y p(a, y) \wedge \forall x \forall y (p(x, y) \Rightarrow q(x)) \Rightarrow \exists x (\exists y p(x, y) \wedge q(x))$.

Дискретне структуре 1, Додатни рок 2010.

30. септембар 2010.

1. Наћи најмање позитивно решење система конгруенција: $x =_7 1$, $x =_9 2$, $x =_{10} 3$.
2. Нека су $y, z \in B$ елементи Булове алгебре и $y \leq z$. Доказати да за све $x \in B$ важи $(x \vee y) \wedge z = (x \wedge z) \vee y$.
3. Булову функцију $((\neg y \wedge \neg t) \vee x) \wedge z$ записати у КДНФ, а онда је минимизовати користећи Карноове мапе.
4. Наћи све нееквивалентне формуле $A = A(p, q)$ тако да је следећа формула таутологија: $(A \Rightarrow (p \Rightarrow q)) \Rightarrow ((p \Rightarrow q) \Rightarrow A)$.
5. Доказати да је следећа формула ваљана: $\exists y p(a, y) \wedge \forall x \forall y (p(x, y) \Rightarrow q(x)) \Rightarrow \exists x (\exists y p(x, y) \wedge q(x))$.

Дискретне структуре 1, Додатни рок 2010.

30. септембар 2010.

1. Наћи најмање позитивно решење система конгруенција: $x =_7 1$, $x =_9 2$, $x =_{10} 3$.
2. Нека су $y, z \in B$ елементи Булове алгебре и $y \leq z$. Доказати да за све $x \in B$ важи $(x \vee y) \wedge z = (x \wedge z) \vee y$.
3. Булову функцију $((\neg y \wedge \neg t) \vee x) \wedge z$ записати у КДНФ, а онда је минимизовати користећи Карноове мапе.
4. Наћи све нееквивалентне формуле $A = A(p, q)$ тако да је следећа формула таутологија: $(A \Rightarrow (p \Rightarrow q)) \Rightarrow ((p \Rightarrow q) \Rightarrow A)$.
5. Доказати да је следећа формула ваљана: $\exists y p(a, y) \wedge \forall x \forall y (p(x, y) \Rightarrow q(x)) \Rightarrow \exists x (\exists y p(x, y) \wedge q(x))$.