

Дискретне структуре 1 (А), додатни рок 2008.

4. октобар 2008.

- 1 Методом карактеристичних функција показати скуповни идентитет: $A \cup (B \cap C) = (A \cup B) \cap (A \cup C)$.
- 2 Показати да је релација $\equiv_3 \subset \mathbb{Z} \times \mathbb{Z}$, дата са: $x \equiv_3 y$ ако и само ако $3 \mid x - y$, релација еквиваленције и наћи класе еквиваленције.
- 3 Методом Карноових мапи или Квин-Мекласког минимизовати прекидачко коло дато својом КДНФ: $\overline{ABCD} \vee \overline{AB\overline{C}D} \vee \overline{A\overline{B}CD} \vee \overline{A\overline{B}\overline{C}D}$.
- 4 Методом резолуције показати да је формула таутологија: $(p \wedge (p \Rightarrow q) \wedge (p \Rightarrow r)) \Rightarrow (q \wedge r)$.
- 5 Методом таблоа показати ваљаност формуле: $\forall x \forall y (p(x) \Rightarrow \exists z q(y, z)) \Rightarrow \exists x (p(x) \Rightarrow \forall y \exists z q(y, z))$.

Дискретне структуре 1 (А), додатни рок 2008.

4. октобар 2008.

- 1 Методом карактеристичних функција показати скуповни идентитет: $A \cup (B \cap C) = (A \cup B) \cap (A \cup C)$.
- 2 Показати да је релација $\equiv_3 \subset \mathbb{Z} \times \mathbb{Z}$, дата са: $x \equiv_3 y$ ако и само ако $3 \mid x - y$, релација еквиваленције и наћи класе еквиваленције.
- 3 Методом Карноових мапи или Квин-Мекласког минимизовати прекидачко коло дато својом КДНФ: $\overline{ABCD} \vee \overline{AB\overline{C}D} \vee \overline{A\overline{B}CD} \vee \overline{A\overline{B}\overline{C}D}$.
- 4 Методом резолуције показати да је формула таутологија: $(p \wedge (p \Rightarrow q) \wedge (p \Rightarrow r)) \Rightarrow (q \wedge r)$.
- 5 Методом таблоа показати ваљаност формуле: $\forall x \forall y (p(x) \Rightarrow \exists z q(y, z)) \Rightarrow \exists x (p(x) \Rightarrow \forall y \exists z q(y, z))$.

Дискретне структуре 1 (Б), додатни рок 2008.

4. октобар 2008.

- 1 Методом карактеристичних функција показати скуповни идентитет: $A \cup (B \cap C) = (A \cup B) \cap (A \cup C)$.
- 2 Показати да је релација $\equiv_3 \subset \mathbb{Z} \times \mathbb{Z}$, дата са: $x \equiv_3 y$ ако и само ако $3 \mid x - y$, релација еквиваленције и наћи класе еквиваленције.
- 3 Показати да у произвољној Буловој алгебри важи: $x \leq y$ ако и само ако $x' \vee y = 1$.
- 4 Показати да у исказном рачуну важи $(A \vee B) \vee C \vdash A \vee (B \vee C)$.
- 5 Методом таблоа показати ваљаност формуле: $\forall x \forall y (p(x) \Rightarrow \exists z q(y, z)) \Rightarrow \exists x (p(x) \Rightarrow \forall y \exists z q(y, z))$.
- 6 Наћи контрамодел за формулу: $\forall x \exists y (p(x, y) \Rightarrow \forall z q(y, f(z)))$.

Дискретне структуре 1 (Б), додатни рок 2008.

4. октобар 2008.

- 1 Методом карактеристичних функција показати скуповни идентитет: $A \cup (B \cap C) = (A \cup B) \cap (A \cup C)$.
- 2 Показати да је релација $\equiv_3 \subset \mathbb{Z} \times \mathbb{Z}$, дата са: $x \equiv_3 y$ ако и само ако $3 \mid x - y$, релација еквиваленције и наћи класе еквиваленције.
- 3 Показати да у произвољној Буловој алгебри важи: $x \leq y$ ако и само ако $x' \vee y = 1$.
- 4 Показати да у исказном рачуну важи $(A \vee B) \vee C \vdash A \vee (B \vee C)$.
- 5 Методом таблоа показати ваљаност формуле: $\forall x \forall y (p(x) \Rightarrow \exists z q(y, z)) \Rightarrow \exists x (p(x) \Rightarrow \forall y \exists z q(y, z))$.
- 6 Наћи контрамодел за формулу: $\forall x \exists y (p(x, y) \Rightarrow \forall z q(y, f(z)))$.