

Студент Байчоров Альберт Темирланович Группа 414 Вариант 047

1. Построение по правоинвариантному отношению эквивалентности конечного индекса конечного автомата, который задает данное отношение эквивалентности.
2. Доказательство замкнутости класса детерминированных функций относительно операции суперпозиции.
3. Общая идея доказательства замкнутости класса вычислимых функций относительно операции суперпозиции. Понятие дорожки и ее роль в доказательстве.
4. Класс примитивно-рекурсивных функций. Доказательство примитивной рекурсивности простейших арифметических функций.
5. Определение стандартного класса ФАЛ. Формулировка и идея доказательства утверждения о стандартности класса ФАЛ равных 0 на всех наборах, номера которых больше заданного числа.
6. Формулировка теоремы Сэвиджа и идея его доказательства.
7. Построить диаграмму Мура для автомата в алфавите $\{0, 1\}$, который допускает множество всех слов, оканчивающихся словом 110.
8. Применить операцию минимизации к функции

$$f(x) = \frac{6}{|x - 2|}.$$

9. Установить асимптотическое поведение функции Шеннона $L^C(Q(n))$ для класса ФАЛ Q , такого, что любая ФАЛ из $Q(n)$, где $n \geq 4$, при любых фиксированных значениях $(\sigma_1, \dots, \sigma_{n-3})$ булевых переменных $x_1, \dots, x_{n-3}$ представляет собой элементарную конъюнкцию ранга 2 от оставшихся переменных x_{n-2}, x_{n-1}, x_n .