

Задание 6.

Вариант 1.

Часть 1.

Дана квадратная матрица размеров $n \times n$, n - вводит пользователь, n - натуральное число. Создать автомат с n состояниями (вывести матрицу переходов на экран). Определить количество изоморфных автоматов. Вывести один из изоморфных автоматов. Определить, существуют ли в конечном автомате с n состояниями тупиковые состояния. Выдать ответ, в случае существования указать такие состояния. Комментарий: выложить на мулл работающий проект.

Часть 2.

1. В подтаблице z_v автомата M все строки одинаковы. Покажите, что M представляет собой тривиальный автомат.
2. Покажите, что если i -ая и j -ая строки матрицы переходов $[M]$ одинаковы, то состояния σ_i и σ_j автомата M являются эквивалентными.

Вариант 2.

Часть 1. Дана квадратная матрица размеров $n \times n$, n - вводит пользователь, n - натуральное число. Создать автомат с n состояниями (вывести матрицу переходов на экран). Определить количество изоморфных автоматов. Вывести один из изоморфных автоматов. Определить, существуют ли в конечном автомате с n состояниями изолированные состояния. Выдать ответ, в случае существования указать такие состояния. Комментарий: выложить на мулл работающий проект.

Часть 2.

1. В подтаблице z_v автомата M все строки одинаковы. Покажите, что M представляет собой тривиальный автомат.
2. Покажите, что если i -ая и j -ая строки матрицы переходов $[M]$ одинаковы, то состояния σ_i и σ_j автомата M являются эквивалентными.

Вариант 3.

Дана квадратная матрица размеров $n \times n$, n - вводит пользователь, n - натуральное число. Создать автомат с n состояниями (вывести матрицу переходов на экран). Определить количество изоморфных автоматов. Вывести один из изоморфных автоматов. Определить, существует ли в конечном автомате с n состояниями переходящие состояния. Выдать ответ, в случае существования указать такие состояния. Комментарий: выложить на мулл работающий проект.

Часть 2.

1. В подтаблице z_v автомата M все строки одинаковы. Покажите, что M представляет собой тривиальный автомат.
2. Покажите, что если i -ая и j -ая строки матрицы переходов $[M]$ одинаковы, то состояния σ_i и σ_j автомата M являются эквивалентными.