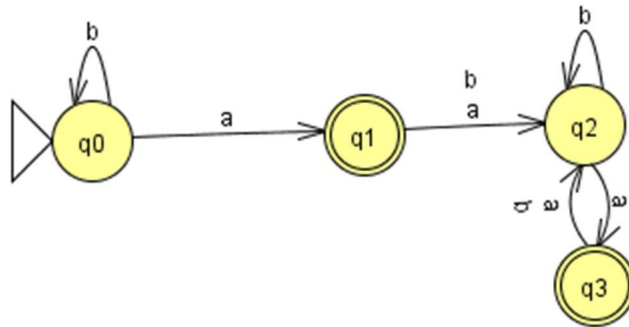
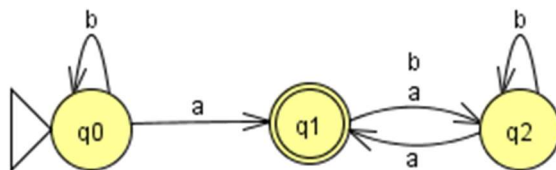


1. Данные РВ равны. Построим ДКА для первого:

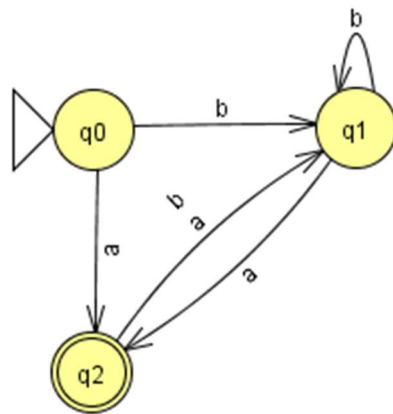


Заметим, что можно объединить состояния q1 и q3 и принимаемый ДКА язык не изменится. (После применения алгоритма сокращения ДКА)



После этого заметим, что если мы перенесем переход $q0 \rightarrow q0$ через b в $q0 \rightarrow q2$ через b , то язык, опять же, не изменится. (Переходим в нетерминальное состояние, при получении a переходим в терминальное, при получении b опять в нетерминальное) (Опять же после применения алгоритма сокращения ДКА)

Построим ДКА для второго:



Заметим, что эти ДКА распознают одни и те же РВ.

2.

На первой строке указывается размер алфавита, на второй – его элементы через пробел. Они могут содержать любые символы, кроме пробелов, переносов строки.

На третьей строке указано количество состояний. Далее идут N строк, каждая которая указывает название состояния. Название состояние начинается с q и заканчивается числом. Если оно терминальное, то пишется слово terminal перед названием. Если оно начальное, то пишется слово start перед названием (после terminal).

После идет строка, в которой указано количество переходов. Далее идет $2 * M$ строк. Каждый переход описывается двумя строками: в первой строке пишется название состояния, из которой направлен переход, затем пробел и затем состояние, в которое направлен переход. В следующей строке пишется по какому символу ведется переход.