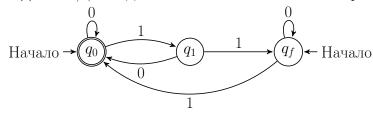
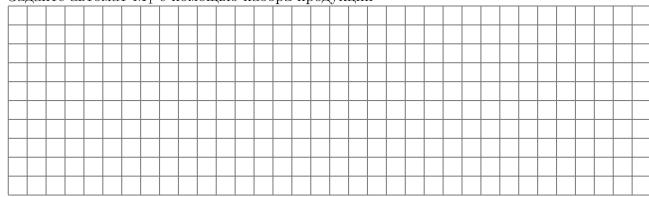
Д3	Фамилия, инициалы	Группа	Срок	Дата
7				

ВНИМАНИЕ! Из заполненного бланка домашней работы должен быть виден ход её выполнения. Наличие на бланке лишь ответа на поставленную задачу будет расценено как списывание и задача засчитана не будет. Поэтому крайне не рекомендуется пользоваться черновиками при выполнении этой и последующих домашних работ. При недостаточности пространства отведенного для решения задачи для изложения хода решения необходимо приложить бланк продолжения решения, распечатанный с портала course.sgu.ru.

Задача 1. Для заданного конечного автомата M_1

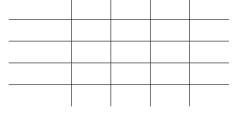


1. Задайте автомат M_1 с помощью набора продукций

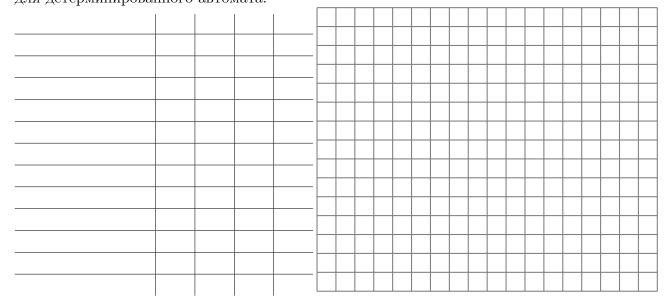


 $M_1 =$ ______

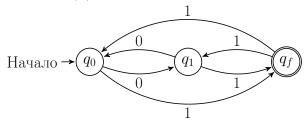
2. Составьте таблицу переходов автомата M_1



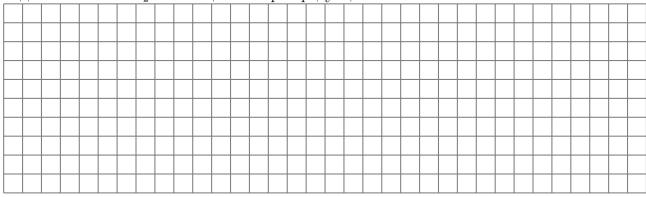
3. Постройте конечный детерминированный автомат, допускающий тот-же язык, что и автомат M_1 (в виде таблицы переходов). Постройте (справа от таблицы) диаграмму переходов для детерминированного автомата.



Задача 2. Для заданного конечного автомата M_2

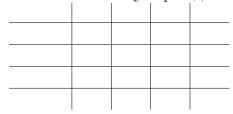


1. Задайте автомат M_2 с помощью набора продукций

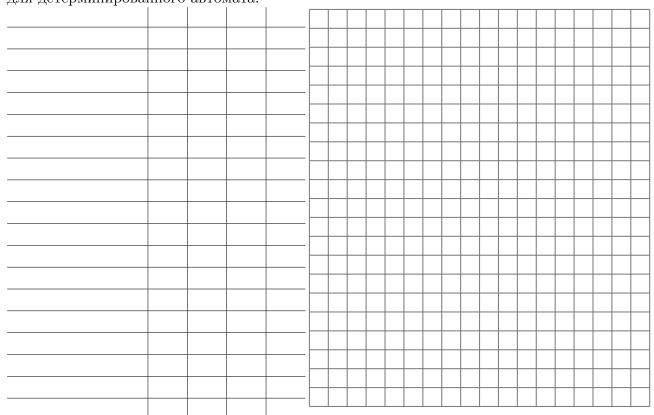


 $M_2 =$ ___

2. Составьте таблицу переходов автомата M_2



3. Постройте конечный детерминированный автомат, допускающий тот-же язык, что и автомат M_2 (в виде таблицы переходов). Постройте (справа от таблицы) диаграмму переходов для детерминированного автомата.

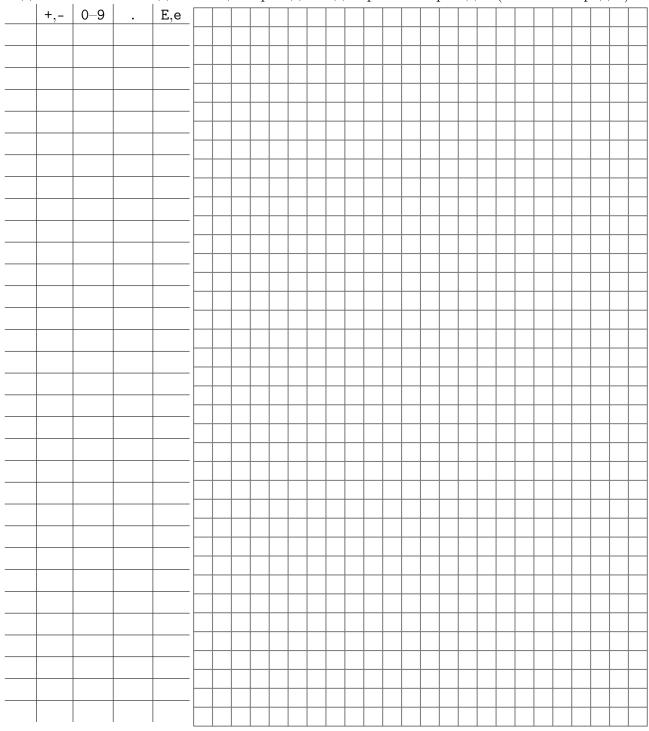


ДЗ	Фамилия, инициалы	Группа	Срок	Дата
7				

Задача 3.

1. Постройте конечный недетерминированный автомат M_3 для языка над алфавитом $\{0-9, .., e, E, +, -\}$, все слова которого — числа с плавающей точкой (например, 50.5, +31.e25, -.001E-30). Каждое такое число может состоять из мантиссы и показателя степени. Разделитель — символ е или Е отделяет мантиссу от показателя степени. Показатель степени — целое число. Показатель степени в числе может отсутствовать. Если показатель степени отсутствует, то отсутствует и разделитель (например, 50.5, +76.). Знак может присутствовать (и отсутствовать) как у мантиссы, так и у показателя степени (см. пример выше). Десятичная точка в мантиссе может отсутствовать только при наличии показателя степени (например, 50e2, +31e25). Цифры перед десятичной точкой могут отсутствовать при условии, что есть цифры после десятичной точки (например, .5, +.23e25, -.001E-30). Цифры после десятичной точки могут отсутствовать при условии, что есть цифры перед десятичной точкой (например, .5, +.23e25, -.001E-30).

Задайте автомат в виде таблицы переходов и диаграммы переходов (в любом порядке).



Д3	Фамилия, инициалы	Группа	Срок	Дата
7				

2. Выполните это подзадание, если автомат M_3 не является детерминированным. Постройте конечный детерминированный автомат, допускающий тот-же язык, что и автомат M_3 (в виде таблицы переходов). Постройте (справа от таблицы) диаграмму переходов для детерминированного автомата.

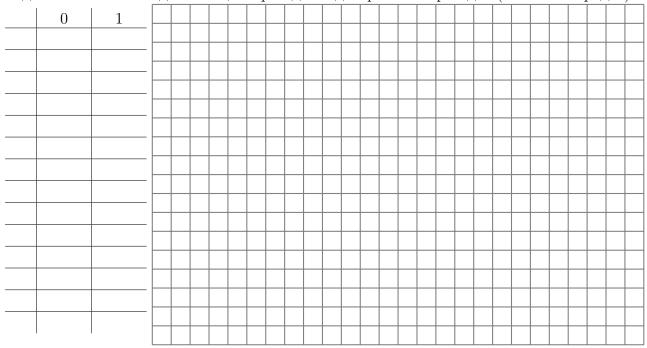
 +,-	0–9	•	E,e														
										\vdash	\dashv		\vdash			\vdash	
				_						\square	_						
										\vdash	\neg						
				<u> </u>	-					-	-					-	
										\Box							
				_							-						
				<u> </u>	_	_	_				_						
										\vdash	\neg	\vdash			\vdash	\dashv	
				<u> </u>		<u> </u>	_				-		_				
				_						Щ			_				
				_							_						
				_						\vdash	-						
				\vdash						\vdash	-	-			-	-	
				_							_						
										\vdash	\neg					\neg	
	-		 	<u> </u>	-		_			$\vdash\vdash$	-	\vdash			\vdash	\vdash	
				<u> </u>	_		_		\vdash								
											1						
										\vdash	-						
				<u> </u>		_	-	_	_	$\vdash\vdash$	-		_			-	
	-				_					Щ							
											\Box						
			 							\Box						\Box	
				_						\vdash	-		_			-	
				<u> </u>	_	_	_	_	_	\square			_			\square	
	-																
										\vdash							
	-			_													

Д3	Фамилия, инициалы	Группа	Срок	Дата
7				

Задача 4.

1. Постройте конечный недетерминированный автомат M_4 для языка над алфавитом $\{0,1\}$, слова которого содержат четное количество нулей и нечетное единиц, а за любой единицей обязательно следует ноль.

Задайте автомат в виде таблицы переходов и диаграммы переходов (в любом порядке).



2. Выполните это подзадание, если автомат M_4 не является детерминированным. Постройте конечный детерминированный автомат, допускающий тот-же язык, что и автомат M_4 (в виде таблицы переходов). Постройте (справа от таблицы) диаграмму переходов для детерминированного автомата.

r	0	1											
			_										
			_	-									
			_										
			_	-									
			_	-									

1	2	3	4