

1-A)

Estado Atual	Próximo Estado		Saída
	Entrada atual		
	0	1	
Q0	Q3	Q0	1
Q1	Q2	Q0	0
Q2	Q3	Q3	1
Q3	Q3	Q1	1

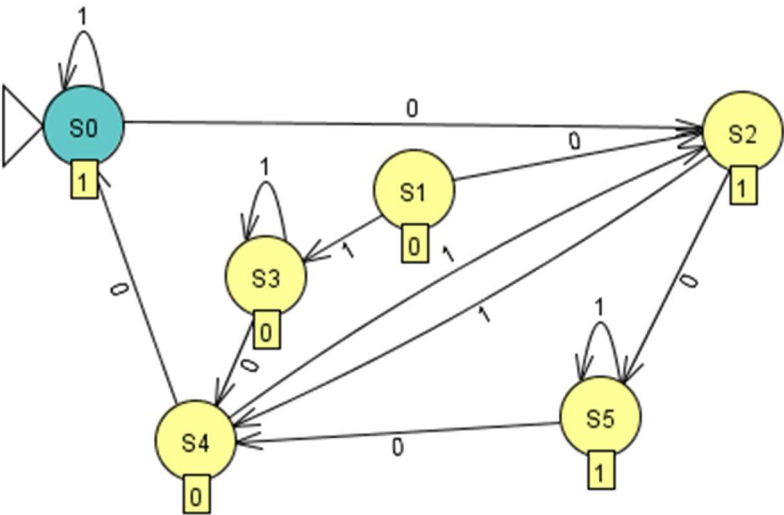
B)

Entrada	0	1	1	1	1	0	1	1	
Estado	Q0	Q3	Q1	Q0	Q0	Q0	Q3	Q1	Q0
Saída	1	1	0	1	1	1	1	0	1

C)

Entrada	0	1	1	1	0	1	0	1	
Estado	Q0	Q3	Q1	Q0	Q0	Q3	Q1	Q2	Q3
Saída	1	1	0	1	1	1	0	1	1

2-A)



B)

Entrada	1	1	1	0	0	0	0	
Estado	S0	S0	S0	S0	S2	S5	S4	S0
Saída	1	1	1	1	1	1	0	1

C)

Entrada	0	1	0	1	0	1	1	
Estado	S0	S2	S4	S0	S0	S2	S4	S2
Saída	1	1	0	1	1	1	0	1

3-A) O alfabeto é um conjunto finito de símbolos que o autômato pode processar. Cada símbolo do alfabeto pode ser considerado como uma entrada para o autômato.

3-B) Uma linguagem formal é um conjunto de cadeias de caracteres (strings) formadas a partir de um alfabeto específico.

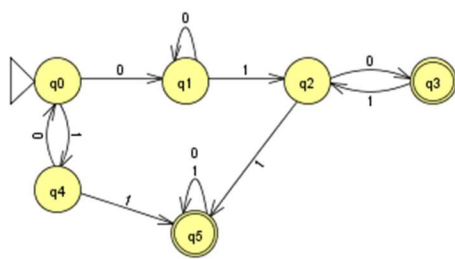
3-C) Na teoria dos Autômatos uma string vazia está indicando que não há transição possível.

3-D) Com frequência, é útil para classificar strings por seu comprimento, isto é, o número de posições para símbolos no string. Por exemplo, 01101 tem comprimento 5.

3-E) Se Σ é um alfabeto, podemos expressar o conjunto de todas as strings de um certo comprimento à parte desse alfabeto, usando uma notação exponencial.

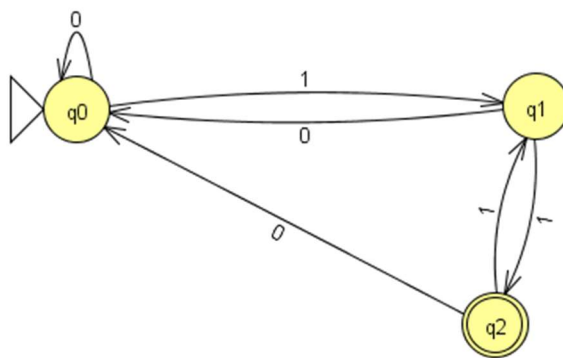
3-F) Um conjunto de strings, todos escolhidos a partir de algum Σ^* , onde Σ é um alfabeto específico, é chamado linguagem. Linguagens comuns podem ser vistas como conjunto de strings.

4-)



Input	Result
010	Accept
0000	Reject
11	Accept
1111111111111111	Accept
0000000100000000	Reject
000000011000000000	Accept
010111001010110	Accept

5-)



Input	Result
0111011	Accept
0111011	Accept
0000111	Reject
1010101	Reject