Construa um ... a linguagem gerada pela exp... $ab^*abb^*abbb^* \mid (a^* \mid b^*a)bbb^*$, definida sobre o alfabeto $\{a,b\}$.

. Obtenha um autômato finito mínimo que reconheça a linguagem $L$ formada pelas cadeias sobre $\{a,b,c\}$ em que a quantidade total de símbolos $a$ seja sempre múltiplo de 3, ou seja $L = ((b \mid c)^*a(b \mid c)^*a(b \mid c)^*a(b \mid c)^*)^*$.

. Uma das formas de se determinar se dois autômatos finitos aceitam a mesma linguagem consiste em reduzi-los às respectivas versões mínimas e depois compará-las. Por quê?

2. Para cada um dos autômatos finitos construídos nos Exercícios 79 e 82, obtenha a versão mínima equivalente.

93. Determine, para cada uma das linguagens abaixo especificadas, se existe algum autômato finito determinístico e sem transições em vazio com três estados que a aceite. Justifique suas respostas.

a) $ab^*cd$, sobre o alfabeto $\{a,b,c,d\}$;

b) $a^*(b \mid c)d$, sobre o alfabeto $\{a,b,c,d\}$;

c) $a(bc)^*(ea(bc)^*)^*d$, sobre o alfabeto $\{a, b, c, d, e\}$.

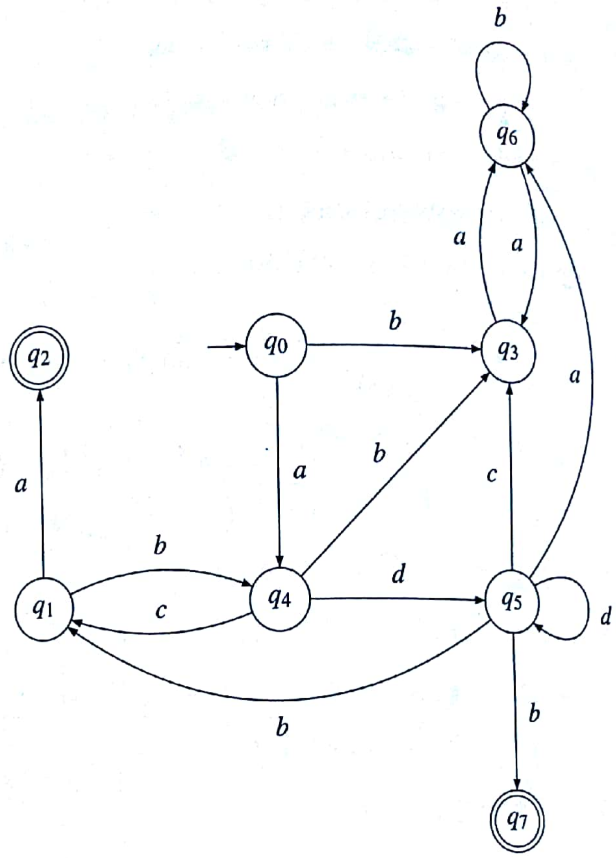
94. Determine, para cada uma das linguagens abaixo especificadas, quantos autômatos finitos determinísticos e sem transições em vazio distintos existem, que possuam apenas dois estados e aceitem a linguagem. Justifique suas respostas.

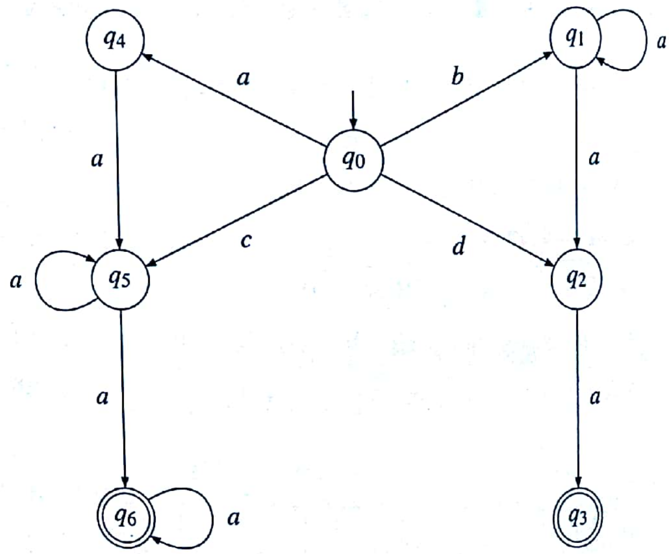
a) $a(bc)^*$;

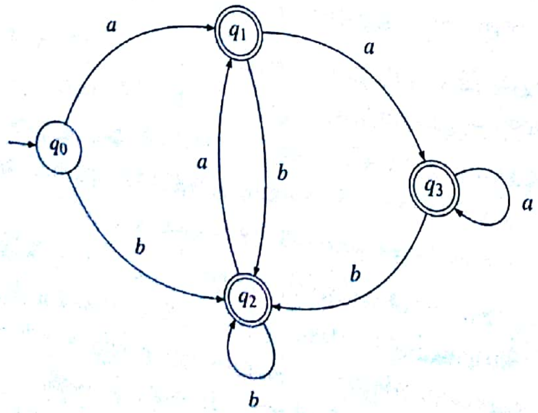
b) $a(b \mid c)^*$;

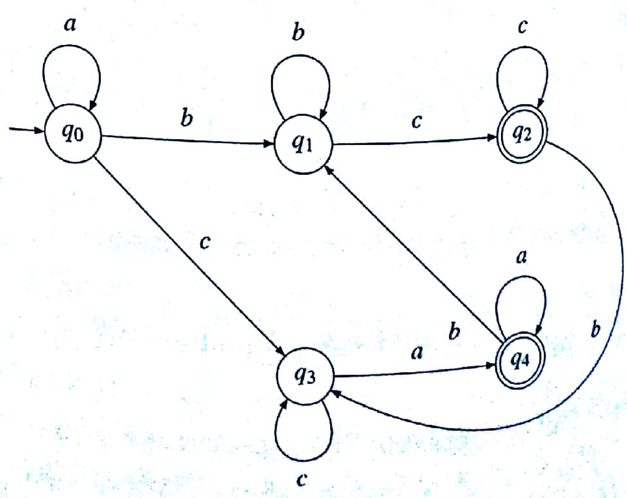
c) $(ab \mid c)^*$.

95. Construa a versão mínima equivalente a cada um dos autômatos finitos apresentados a seguir:




Scanned by CamScanner