

### Exercitiul 1

Sa se construiasca o gramatica (de un tip cat mai mare) care sa genereze limbajul:

$$L = \{a^m u_1^* u_2^* \dots u_n^* b^{m+p}, u_i \in \{c,d\}^*, u_i \text{ incepe cu } c, \text{ se termina cu } c \text{ si are lungime para}, \\ \forall 1 \leq i \leq n, n \geq 1, m \geq 1, p \geq 0\}$$

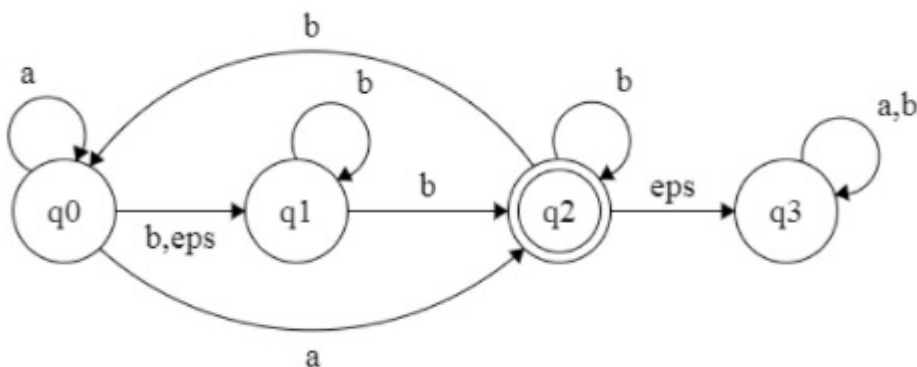
### Exercitiul 2

Sa se construiasca un automat determinist care sa accepte limbajul:

$$L = \{a^n v a^{3m}, v \in \{a,b\}^+, m, n \geq 1, v \text{ contine cel putin 1 } a\}$$

### Exercitiul 3

Sa se construiasca automatul determinist echivalent cu automatul de mai jos. Precizati care este limbajul acceptat de automat.



### Exercitiul 4

Sa se construiasca automatul minimal echivalent cu automatul:

