

### Exercitiul 1

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

$$L = \{ua^{n_1}ca^{n_2}c\dots a^{n_k}cb^{3k}, u \in \{b,c,d\}^*, u \text{ contine cel mult un simbol } b, n_i \geq 0, \forall 1 \leq i \leq k, k \geq 1, m \geq 2\}$$

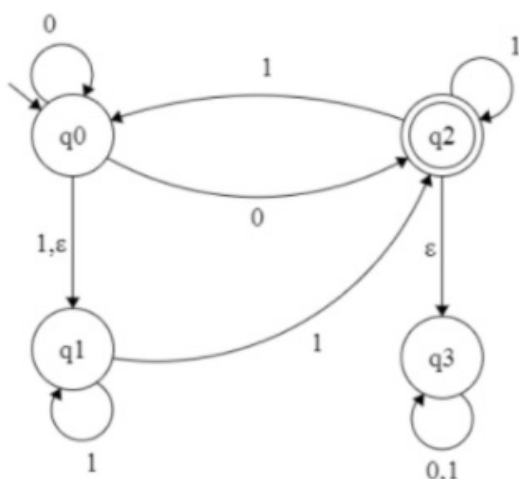
### Exercitiul 2

Sa se construiasca un automat determinist care sa accepte limbajul:

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

### 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:

