

### Exercitiul 1

1. Construiți o gramatică care generează limbajul:

$$L = \{a^n b^{n+m} c^k d^m, n, m, k \geq 0\}$$

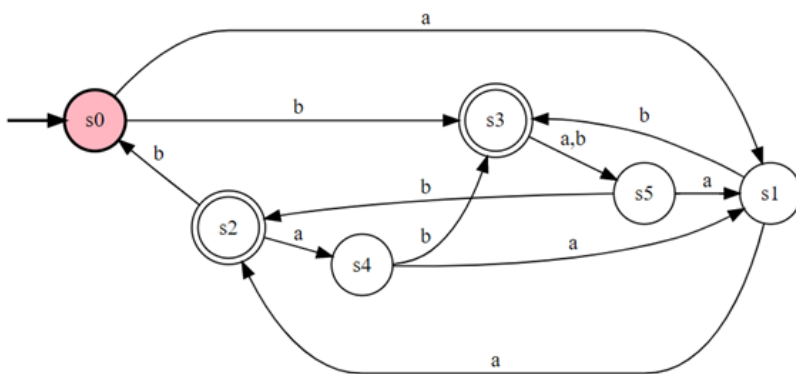
### Exercitiul 2

2. Construiți un automat care recunoaște limbajul:

$$L = \{\text{numere cu semn și cu virgulă mobilă care conțin de exact 2 ori cifra 4}\}$$

### Exercitiul 3

3. Este automatul de mai jos este minimal? Dacă nu, calculați automatul minimal echivalent.



### Exercitiul 4

4. Calculați un automat determinist echivalent cu cel de mai jos.

