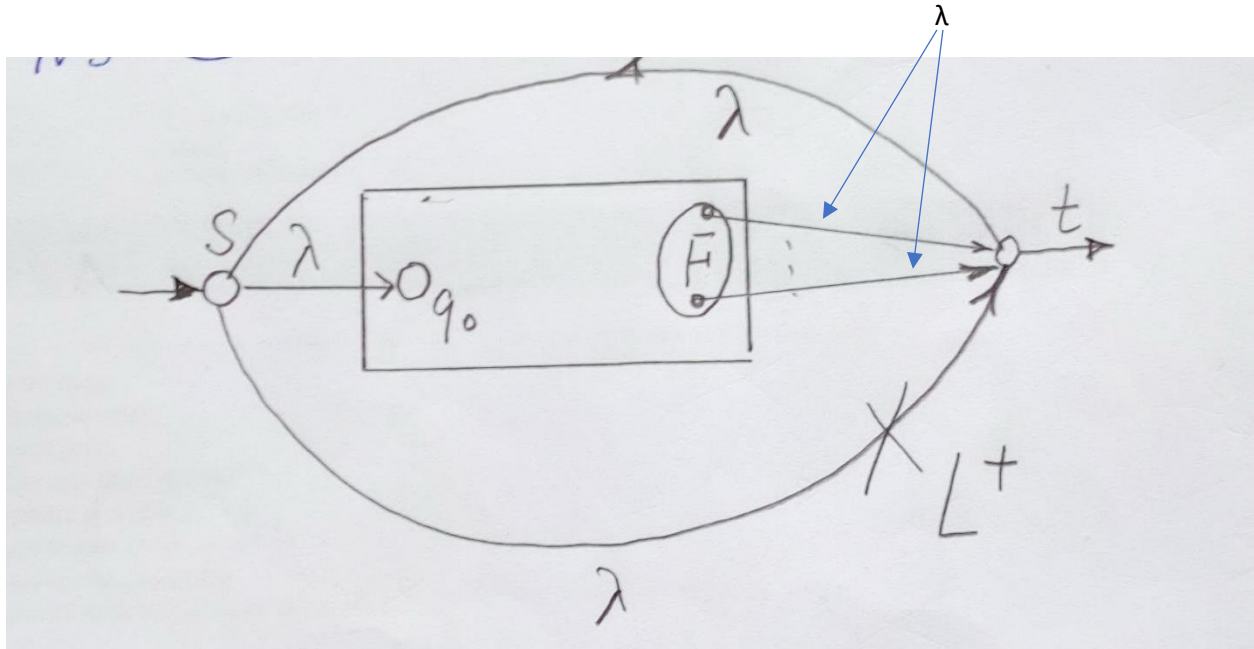


Синтез и детерминизация КА

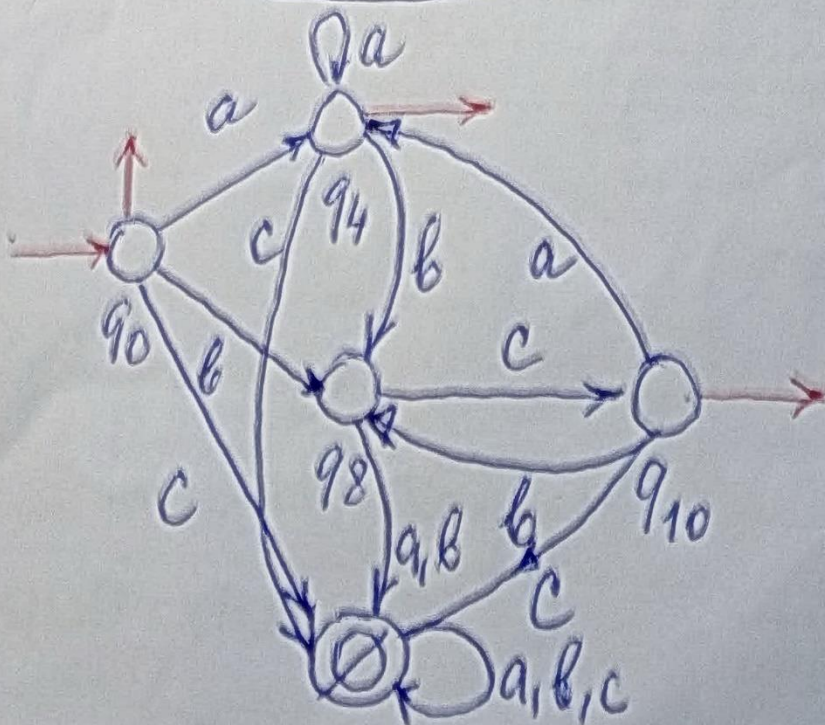
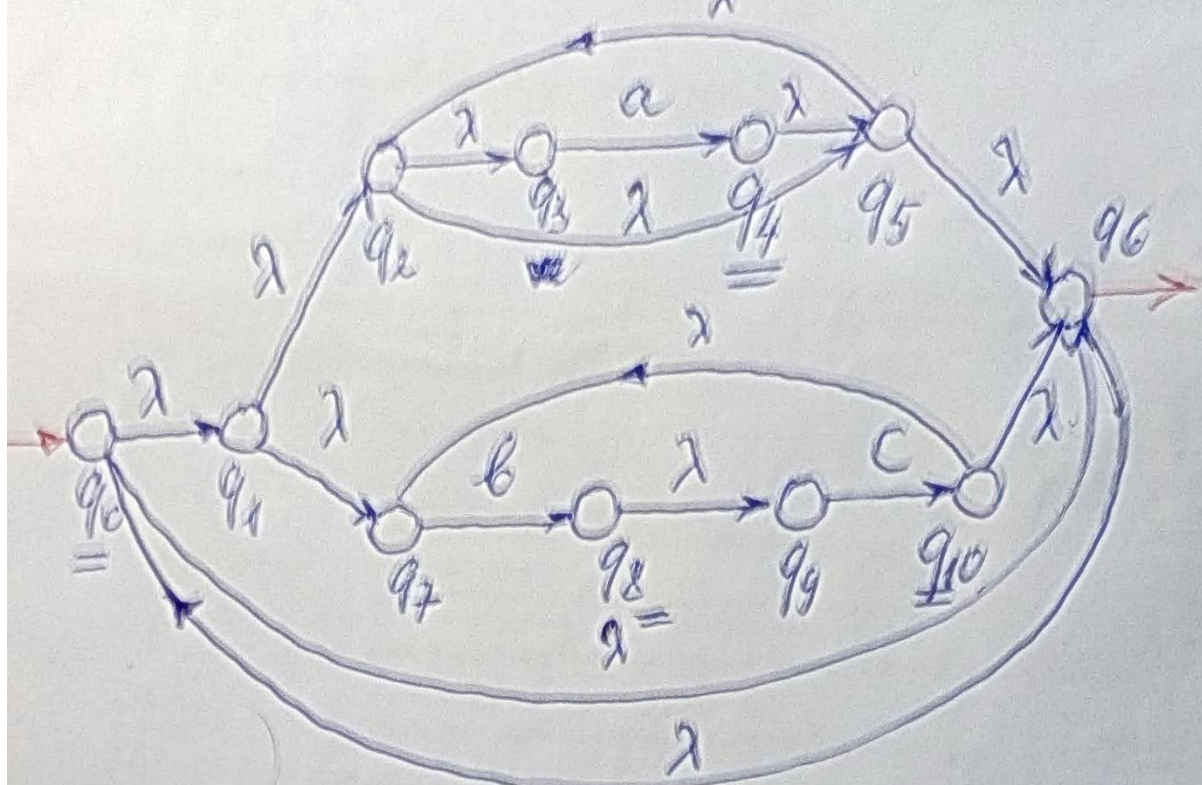
$$L = (a^* + (bc)^+)^*,$$

$$L = (\{a^n : n \geq 0\} \cup \{(bc)^n : n \geq 1\})^*,$$

$$L = \{a^{m_1}(bc)^{n_1}a^{m_2}(bc)^{n_2}\dots a^{m_k}(bc)^{n_k} : (\forall i = \overline{1, k})(m_i, n_i \geq 0, k \geq 0)\}.$$



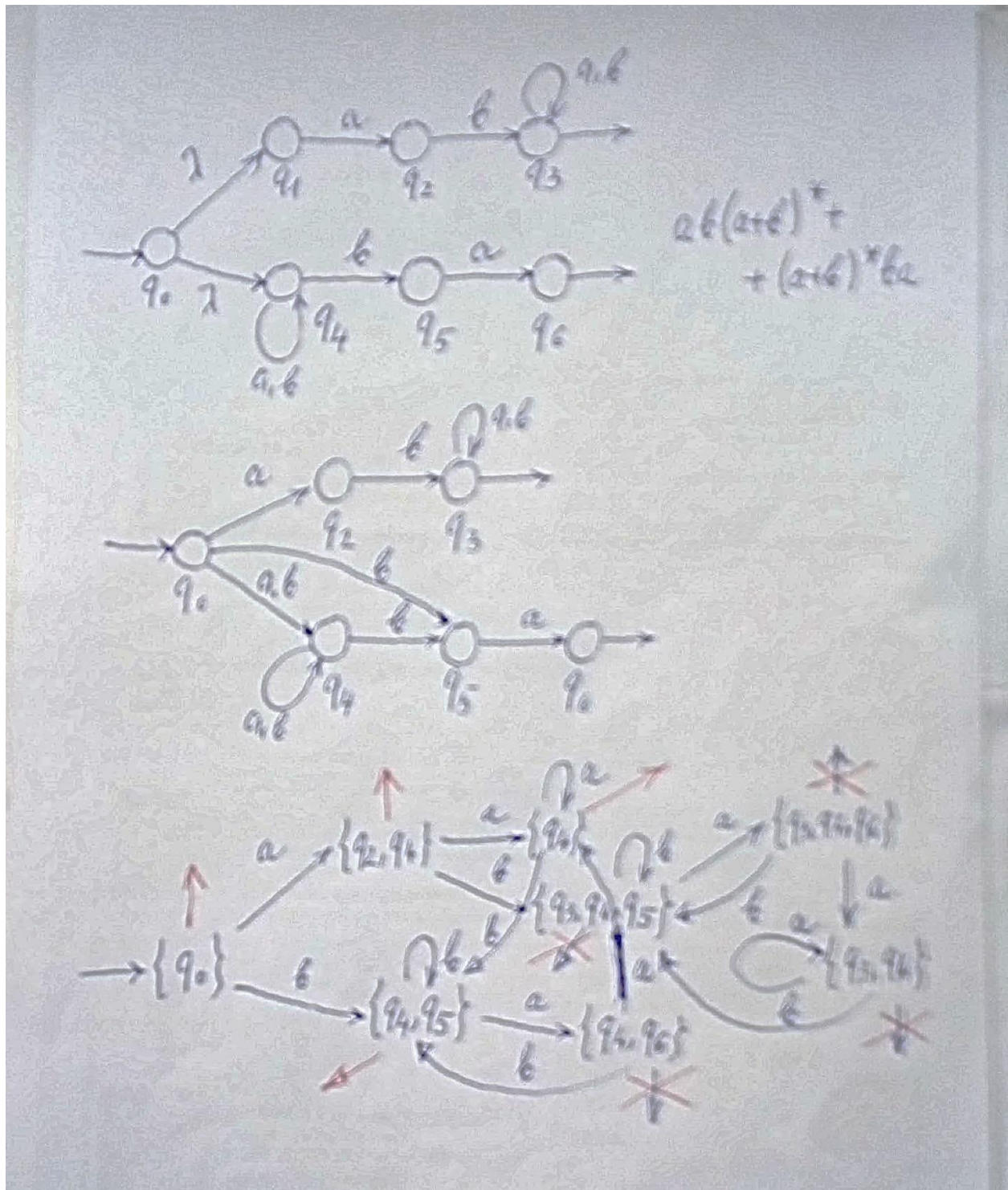
$$(a^* + (bc)^+)^*$$



Задача.

Построить КА, который допускает те и только те слова в алфавите {a, b}, которые не начинаются на ab и не кончаются на ba.

$$L = \overline{ab(a+b)^*} \cap \overline{(a+b)^*ba} = \overline{ab(a+b)^* + (a+b)^*ba}$$



Предлагается самостоятельно решить такую задачу:

Построить КА, который допускает все цепочки в алфавите $\{a, b\}$, кроме тех, которые **одновременно** начинаются на ab и кончаются на ba .

Указание: строим КА для дополнения языка $L=ab(a+b)^*ba+aba$.

Пример синтеза

Построить КА по регулярному выражению и детерминизировать его:

$$(a^+(ba)^*+b)^*$$

