

# Недетерминированные конечные автоматы

Во всех задачах языки заданы над алфавитом  $\Sigma = \{a, b\}$ .

1. Постройте НКА  $\mathcal{A}$  по РВ  $(a(a|b))^*b$ .
2. Постройте ДКА  $\mathcal{B}$  по НКА  $\mathcal{A}$ .
3. Докажите замкнутость класса регулярных языков относительно операции пересечения, не ссылаясь на конструкцию произведения.

Пусть  $w = w_1w_2\dots w_n, w_i \in \Sigma$ , тогда  $w^R = w_nw_{n-1}\dots w_1$ . Обозначим  $L^R = \{w^R \mid w \in L\}$  – *обращение* языка  $L$ .

4. Постройте НКА, распознающий язык  $L^R(\mathcal{B})$ .
5. Постройте РВ по ДКА  $\mathcal{B}$ .