

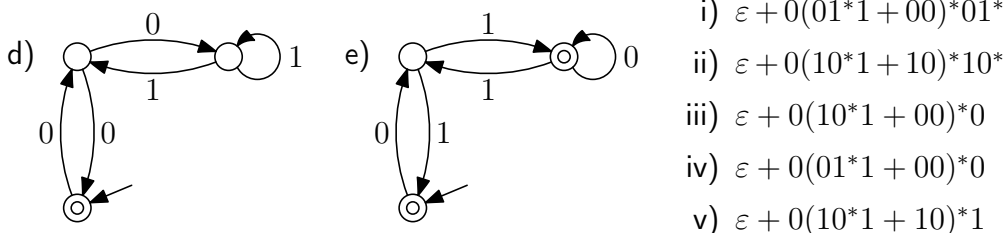
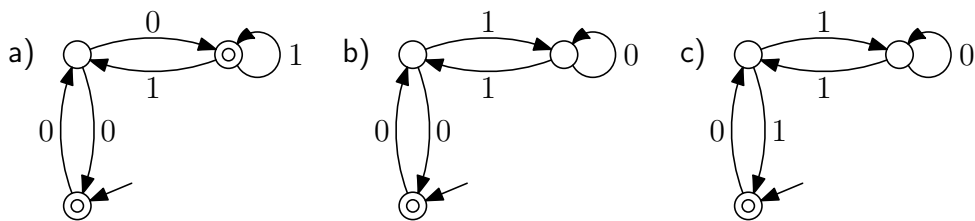
# Theoretische Informatik 1

## Ungewertete Aufgaben, Blatt 6

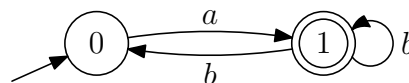
Besprechung: in den Übungen in KW 48 (25.–29. 11. 13)

---

1. Modifiziere den Polynomialzeitalgorithmus für das Leerheitsproblem für NEAs aus der Vorlesung so, dass er das *Wortproblem* für NEAs in Polynomialzeit entscheidet.
2. Ordne jedem der folgenden Automaten einen äquivalenten regulären Ausdruck aus der Liste weiter unten zu.



3. Gib einen regulären Ausdruck an, der die vom folgenden NEA erkannte Sprache definiert. Wende dazu die Konstruktion aus der Vorlesung an.



4. Minimiere den folgenden DEA  $\mathcal{A}$ . Berechne dazu den Quotientenautomaten mittels der Relation  $\sim_{\mathcal{A}}$ .

