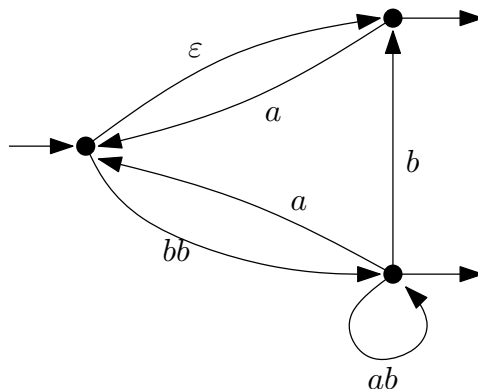


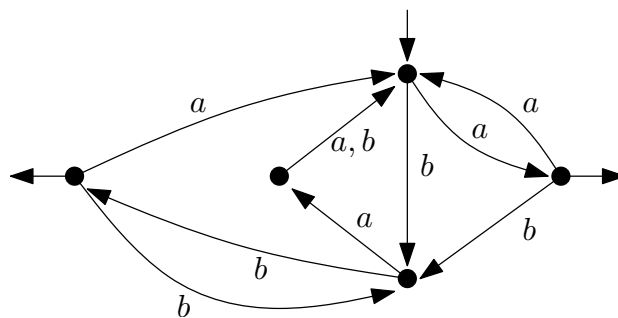
Skriptid: 19–21. Tillåtna hjälpmedel: Bara pennor, radergummi, linjal och papper (det sistnämnda tillhandahålles). Varje uppgift 1–4 ger maximalt 5 poäng.

1. Konstruera, med delmängdsalgoritmen, en DFA som accepterar samma språk som följande NFA:



2. Konstruera, med tillståndselimination, ett reguljärt uttryck för språket som accepteras av NFA:n i uppgift 1.

3. Konstruera, med särskiljandealgoritmen, en minimal DFA som accepterar samma språk som följande DFA. Om DFA:n redan är minimal så måste detta ändå motiveras med särskiljandealgoritmen.



4. Bestäm för vart och ett av språken om det är reguljärt eller inte. Om det är reguljärt så ska det visas med hjälp av en NFA, DFA, reguljärt uttryck och/eller slutenhetsegenskaper; om det inte är reguljärt ska det visas med särskiljandesatsen eller pumpsatsen.

$$L_1 = \{xyx^{rev} : x, y \in \{a, b\}^* \text{ och } |y| = 2\}$$

$$L_2 = \{xyx^{rev} : x, y \in \{a, b\}^* \text{ och } |x| = 2\}$$

Lycka till!