

# Toets Formeel denken, Automaten

22 december 2004

Puntentelling: voor ieder onderdeel staat in de kantlijn het aantal punten dat maximaal behaald kan worden.

- (2) 1. Maak een deterministische automaat die de volgende taal accepteert.

$$L := \{w \in \{a, b\}^* \mid w \text{ bevat precies één } a\}.$$

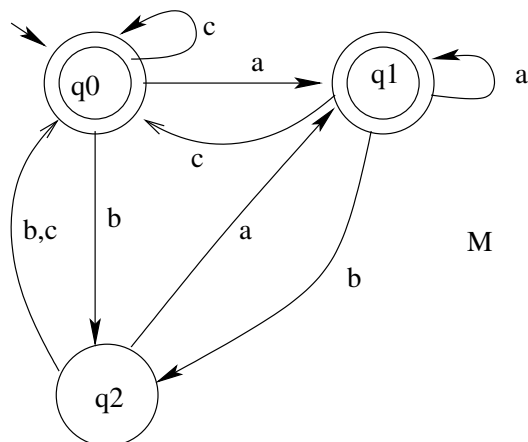
- (2) 2. Maak een deterministische automaat die de taal van de volgende grammatica accepteert.

$$S \rightarrow abaS \mid bB \mid \alpha A \mid \lambda$$

$$A \rightarrow aA \mid bbS$$

$$B \rightarrow bB \mid aA \mid \lambda$$

- (2) 3. Maak een rechts-lineaire grammatica die de taal van de volgende automaat accepteert.



- (2) 4. Maak een non-deterministische eindige automaat die de volgende taal over  $\Sigma = \{a, b, c\}$  accepteert:  $\mathcal{L}((abc)^*(cba)^*)$ .

- (2) 5. Maak een deterministische automaat die dezelfde taal accepteert als de non-deterministische automaat  $M'$  hieronder.

