

# Uitwerking FD 2004, toets 3: Talen

December 1, 2004

1.  $(a \cup b \cup c)^*(a \cup b)(a \cup b \cup c)^*$
2.  $S \rightarrow aSb|aS|\lambda$
3. Invariant P is "aantal a's in woord  $\geq$  aantal b's in woord". Bij toepassing van iedere grammatica regel blijft P gelden, dus P is inderdaad invariant. Het woord  $abb$  voldoet niet aan P, dus zit ook niet in de taal.
4. Tegenvoorbeeld:  $ba$  zit wel in de tweede taal, maar niet in de eerste.
5. Rechtslineaire grammatica:

$$\begin{aligned} S &\rightarrow bS|aaA|\lambda \\ A &\rightarrow aA|S \end{aligned}$$