

Obligatorisk Innlevering 05

Eirik Isene

8. oktober 2013

Oppgave 12.1

a) Den minste mengden A slik at:

1. $\Lambda \in A, a \in A, b \in A$
2. Hvis $xa \in A$, så er $xaa \in A$
3. Hvis $xb \in A$, så er $xbb \in A$

b) Den minste mengden A slik at:

1. $\Lambda \in A$
2. Hvis $x \in A$, så er $axb \in A$

c) Den minste mengden A slik at:

1. $\Lambda \in A$
2. Hvis $x \in A$, så er $xab \in A$

d) En funksjon l på A^* som gir antall tegn i strengen

1. $l(\Lambda) = 0$
2. $l(xn) = l(x) + 1$, hvor $n \in A$ og x er en streng (A er mengden bokstaver i alfabetet)

e) En funksjon r på A^* som reverserer en streng

1. $r(\Lambda) = \Lambda$
2. $r(xn) = nr(x)$, hvor $n \in A$ og x er en streng (A er mengden bokstaver i alfabetet)

f) En funksjon f på $\{a, b\}^*$ som bytter ut enhver a med b , og vice versa

1. $f(\Lambda) = \Lambda$
2. $f(xa) = f(x)b$
3. $f(xb) = f(x)a$