

Oblig 7

inf1080

Elsie Mestl

October 13, 2015

Oppgave 12.1:

$$f(0) = 1 \text{ og } f(1) = 0$$

$$f(b0) = f(b)1, \quad b \text{ er en bitstring}$$

$$f(b1) = f(b)0, \quad b \text{ er en bitstring}$$

a)

Funksjonen inverterer det binære uttrykket inni f . f er en inverter.

b)

$$f(100) = f(10)1 = f(1)11 = 011$$

c)

Skriver kun opp det som skal stå i boksen. I nummerert rekkefølge:

1. påstanden
2. Induksjons
3. induksjonshypotesen
4. hypotesen
5. bx
6. punkt (2)
7. $f(f(b)0)$
8. punkt (3)
9. strukturell induksjon
10. påstanden holder

Oppgave 13.1:

a)

$$Far(Ola, Kari)$$

b)

$$\exists x(Mor(Kari, x))$$

c)

$$\forall x(Mor(\neg x, Ola))$$

d)

$$\forall x \exists y, z(Mor(y, x) \wedge Far(z, x))$$

e)

$$\forall x \exists y, z(Mor(z, Mor(y, x)))$$

f)

$$\nexists x \exists y(Mor(y, x) \wedge Far(y, x))$$