

Oppgave 1)

a) $v(10101) = 01010$

b) $g(101010) = 0$

c) Hvis $f(1) = 1 \Rightarrow f(11111) = 11111$
 $g(00000) + g(f(11111)) = 0$

Oppgave 2)

a) $\forall x E(x, b)$

b) $E(a, b) \wedge \neg E(b, a)$

c) $\forall x S_x(c, x)$

d) $\forall x (S_x(c, x) \rightarrow S_x)$

e) $E(b, a) \wedge \neg L(b, (\exists x F(x, a)))$

f) $\forall x (E(x) \rightarrow L(x) \wedge F(x))$

g) $\exists x (\neg F(x))$

h) $\exists x (F(x) \rightarrow \neg L(x))$

i) $\exists x \exists y (F(x, y) \rightarrow \neg F(y, x))$

j) ~~$\forall x$~~ $\forall x (\neg L(a, x) \rightarrow L(x))$

Oppgave 3)

a) $\exists x (P_x \vee Q_x)$

b) $\forall x (P_x \wedge Q_x)$

c) $\neg \exists x (P_x \wedge Q_x)$

d) $\vdash P_b \vee Q_b$

e) kan ikke løse oppgaven.

Oppgave 4)

NB: Jeg er syk og oppgaven er vanskelig for meg. Jeg kenne ikke jobbet om ~~den~~ pga. sykdom.