

- 1.
- a) F
 - b) T
 - c) F
 - d) T
 - e) T
 - f) F
 - g) F
 - h) T
 - i) T

2) a) domene: mennesker
a: Albert Einstein
b: Bertrand Russell

$D_1(x)$: $\neg x$ er engelsk

$D_2(x)$: $\neg x$ døde på 1900-tallet

$D_1(a) \wedge D_1(b)$ er usann, $D_2(a) \wedge D_2(b)$ er sann $\rightarrow D(a) \wedge D(b)$
er hverken logisk sann eller en kontradiksjon

b) domene: mennesker
m: Erling Brant Haaland
 $P_1(x)$: $\neg x$ er en politiker
 $P_2(x)$: $\neg x$ er norsk

$P_1(m) \wedge \neg \forall x P_1(x)$ er usann. $P_2(m) \wedge \neg \forall x P_2(x)$ er sann

c) domene: mennesker
 $f_1(x)$: $\neg x$ er norsk
 $f_2(x)$: $\neg x$ er et menneske

d) domene: mennesker
m: Erna Solberg
n: Sokrates
 $W(x, y, z)$: $\neg x$ har introdusert $\neg y$ til $\neg z$
 $L_1(x, y)$: $\neg x$ er 400cm høyere enn $\neg y$
 $L_2(x, y)$: $\neg x$ er like høy som $\neg y$

e) domene: mennesker
h: Albert Einstein
 i_1 : Bertrand Russell
 i_2 : Albert Einstein

3.

- a) domene: mennesker
a: Albert Einstein
 $f(x)$: $_x$ er en fysiker
 $K(x)$: $_x$ er en idiot
- b) domene: mennesker
m: Erna Solberg
 $f(x)$: $_x$ er en sosialist
- c) domene: tall
 $P(x)$: $_x$ er et menneske
 $Q(x)$: $_x$ er et primtall
- d) samme som c)
- e) samme som c) og d)
- f) domene: tall.
 $R(x, y)$: $_x$ er større enn $_y$

4. a) domene: mennesker
 a : Erna Solberg
 $P(x)$: $\neg x$ er en kommunist
- b) domene: tall
 $P(x)$: $\neg x$ er større enn 5
 $Q(x)$: $\neg x$ er større enn 2
- c) domene: tall
 $P(x)$: $\neg x$ er et menneske
 $Q(x)$: $\neg x$ er et primtall
- d) domene: tall
 d : 5
 e : 3
 $R(x, y)$: $\neg x$ er større enn $\neg y$
- e) domene: tall
 $R(x)$: $\neg x$ er et menneske
 $D(x)$: $\neg x$ er et primtall
 $F(x)$: $\neg x$ er et negativt tall
- f) domene: tall
 $E(x)$: $\neg x$ er et partall
 $F(x)$: $\neg x$ er et primtall
 $G(x)$: $\neg x$ er et oddetall
- g) domene: Pekka, Ola
 c : Pekka
 $O(x, y)$: $\langle Ola, Pekka \rangle, \langle Pekka, Ola \rangle, \langle Pekka, Pekka \rangle$
- h) domene: tall
 $f(x)$: $\neg x$ er større enn 2
 $k(x)$: $\neg x$ er mindre enn 5
- i) domene: Pekka
 $D(x)$: Pekka
 $T(x, y)$: $\langle Pekka, Pekka \rangle$