Obligatorisk Innlevering 09

Eirik Isene

23. oktober 2013

Oppgave 16.5

Anta at B, F og K er relasjonssymboler slik at

- \bullet Bx tolkes som "x er en biolog"
- \bullet Fx tolkes som "x er en filosof"
- Kxy tolkes som "x kjenner y"

Anta at a, b og c er konstantsymboler som representerer Aristoteles, Bolzano og Copernicus.

- a) $Ba \wedge Fa$
- b) $\forall x(Bx \to Fx)$
- c) $\neg \exists x (Fx \land Bx)$
- d) $\exists x (Fx \land Kax)$
- e) $\forall x(Fx \to Kbx)$
- f) $\forall x(Kcx \rightarrow Bx)$
- g) $\forall x \exists y (Kxy \land Fy)$
- h) $\forall x \exists y \exists z (Kxy \land Kyz \land Fz)$
- i) Ingen er biologer eller filosofer
- j) Aristoteles kjenner en som ikke er biolog
- k) Alle filosofer kjenner hverandre
- l) Det er en som kjenner alle filosofer