

Obligatorisk oppgave 1 i FIL1004, Logikk og språkfilosofi, høsten 2007

I

a) Bokstaven “a” (for “aut” på latin) blir noen ganger brukt som symbol for det *eksklusive eller*, som i motsetning til det *inklusive eller* gir verdien usann (\perp) når begge alternativer er sanne. Sett opp sannhetsverditabellen for “ $p \text{ a } q$ ”. Vis deretter hvordan den samme sannhetsfunksjonen kan uttrykkes med noen av de andre setningslogiske konnektivene “ $-$ ”, “ \cdot ”, “ \vee ”, “ \supset ” og “ \equiv ”.

b) Parafraaser til setningslogisk (sannhetsfunksjonell) notasjon “Knut vil bestå eksamen bare hvis han leverer de obligatoriske oppavene innen fristene og han ikke hopper over viktige deler av pensum”. Start med fullstendige delsetninger på norsk og forbind dem med de rette symbolene for de setningslogiske operatorene (konnektivene) samt eventuelle parenteser. Husk at i ren setningslogisk notasjon gir det ikke mening med anaforiske kjeder mellom delsetninger fordi hver delsetning skal være en selvstendig enhet. Skjematiser deretter resultatet ved å erstatte delsetningene med bokstaver.

c) Gjengi på vanlig norsk “ $(\forall x)(Fx \supset (\exists y)(Gy \cdot Hxy))$ ” der “ Fx ” står for “ x er et menneske”, “ Gy ” for “ y er et mål” og “ Hxy ” for “ x streber mot y ”.

II

a) Parafraaser “Bobby er engelskmann, derfor er han modig” til setningslogisk notasjon. Husk at bare sannhetsfunksjonelle forbindelser mellom setninger kan uttrykkes i denne notasjonen, slik at noe av meningen kan gå tapt ved parafrase.

b) Grice mener at bruken av ordet “therefore” har som konvensjonell implikatur at det den andre delsetningen sier er en følge av det som sies av den første. Hva mener han med “implikatur”? Hva er forskjellen mellom en implikatur og det som faktisk blir sagt? Illustrer med eksempler. Hva er

forskjellen mellom konvensjonell og konversasjonell implikatur? Mener du at Grice har rett i sin oppfatning om “therefore”?

II

a) Parafraaser “Enhver som begjærer har begått en synd” til monadisk kvantifikasjonell notasjon idet du lar “ Bx ” stå for “ x begjærer” og “ Hx ” for “ x har begått en synd”. La diskursuniverset være mengden av mennesker.

b) Parafraaser (1) “Enhver som begjærer noens samboer har begått en synd” til polyadisk kvantifikasjonell notasjon idet du nå lar “ Bxy ” stå for “ x begjærer y ”, “ Szy ” for “ z er samboer med y ”, og “ Hx ” for “ x har begått en synd.”. La igjen diskursuniverset være mengden av mennesker.

c) Mener du intuitivt at (2) “Enhver som begjærer sin egen samboer har begått en synd” er en logisk følge av (1)?

III

a) Parafraaser til kvantifikasjonell notasjon setningen “En som døde i elendighet oppdaget planetbanenes ellipseform”. Skriv “ Dx ” for “ x døde i elendighet” og “ Ox ” for “ x oppdaget planetbanenes ellipseform”.

b) I “Über Sinn und Bedeutung” (“On sense and nominatum”) diskuterer Frege forholdet mellom identitetssetninger av typen “ $a = a$ ”, f.eks. “Morgenstjernen er det samme himmellegemet som Morgenstjernen”, som er trivielle, og identitetssetninger av typen “ $a = b$ ”, f.eks. “Morgenstjernen er det samme himmellegemet som Aftenstjernen”, som er informative. Frege ser et problem med dette. Hva er problemet, og hvordan forsøker Frege å løse det?