LUNDS
UNIVERSITET

Filosofiska institutionen

Exempel på tentamina i Teoretisk filosofi: Fortsättningskurs

I detta häfte hittar du exempel på tentamina som lämpar sig bra att öva sig på inför skrivningarna. Det är viktigt att vara medveten om att frågorna som kommer på tentamina kan variera från år till år.

Postadress	Besöksadress	Telefon	Fax	E-post	Webbadress
Box 192, 221 00 Lund	LUX Helgonavägen 3, vån 4 och 5	046-222 75 90 046-222 00 00	046-222 44 24	fil@fil.lu.se	www.fil.lu.se

LUNDS UNIVERSITET

Filosofiska institutionen

Tentamen
Datum: 2019-10-03
Kurs: Kunskapsteori (FTEA21:1)
Examinerande lärare: Erik J. Olsson
Maxpoäng: 10
Poäng för godkänt: 5
Poäng för väl godkänt: 8

Tentamen:

Obs! Viktig information om legitimation!
Vid tentamenstillfället skall Du ha med Dig giltig legitimation. Saknar Du giltig legitimation vid tentamenstillfället får Du inte tentera.

Varje fråga nedan kan ge max 2 poäng. Svaren bör vara utförliga.

1. Charles Sanders Peirce skiljer mellan fyra sätt att "fixera övertygelser". Ange dessa samt beskriv i korthet vilka för- och nackdelar de har enligt Peirce med avseende på målet att uppnå stabila övertygelser.

2. Ange vad som menas med JTB och reliabilismen samt diskutera skillnaden mellan dessa teorier. Illustrera skillnaden med exempel.

3. Beskriv hur lotteriparadoxen uppkommer och föreslå en möjlig lösning som du påträffat i kurslitteraturen. Diskutera denna lösnings för- och nackdelar.

4. Förklara vad som menas med en kausal analys av kunskapsbegreppet. Ett berömt exempel fick Alvin Goldman att överge den kausala analysen och istället anamma en teori som hänvisar till relevanta alternativ. Ange exemplet och förklara varför det anses tala emot den kausala analysen.

5. I uppsatsen "Perception and its objects" argumenterar Peter Strawson att sunda förnuftets världsbild inte bör räknas som en *teori* om fysiska objekt och därför har en priviligierad ställning i förhållande till olika skeptiska alternativ. Förklara!

Motivera dina svar så väl du kan och var noga med att skriva tydligt och läsbart.

Lycka till!

Postadress Kungshuset, 222 22 Lund *Besöksadress* Kungshuset, Lundagård *Telefon dir* 046-222 75 93, *växel* 046-222 00 00
Telefax 046-222 44 24 *Internet* www.fil.lu.se *E-post* fil@fil.lu.se

LUNDS UNIVERSITET

Tentamensdatum: 2 december 2019
Kurs: FTEA21:2
Examinerande lärare: Robin Stenwall
Maxpoäng: 38
Poäng för godkänt: 19
Poäng för väl godkänt: 28.5

Formell logik

Obs! Viktig information om legitimation!
Vid tentamenstillfället skall Du ha med Dig giltig legitimation. Saknar Du giltig legitimation vid tentamenstillfället får Du inte tentera.

Besvara samtliga frågor.

1. Undersök med hjälp av sanningsvärdestabeller huruvida följande satser är tautologier, kontradiktioner eller varken tautologier eller kontradiktioner. (6 p)
   a. $A \rightarrow \neg A$
   b. $\neg(B \wedge \neg C \wedge \neg B)$
   c. $A \vee \neg(B \vee \neg(C \wedge A))$

2. Avgör med hjälp av sanningsvärdestabeller huruvida:
   $B \leftrightarrow (B \vee C) \Leftrightarrow C \rightarrow B$. (2p)

3. Gör nedanstående härledningar i *F*(itch). Använd endast de grundläggande härledningsreglerna, dvs. eliminations- och introduktionsreglerna (6p)
   a. Härled $\perp$ från premissen $P \leftrightarrow \neg P$
   b. Härled $B \rightarrow (A \rightarrow C)$ från premissen $A \rightarrow (B \rightarrow C)$.
   c. Härled $(P \rightarrow (Q \rightarrow R)) \leftrightarrow ((P \wedge Q) \rightarrow R)$ ur inga premisser.

4. Ange den sanningsfunktionella formen hos nedanstående satser samt undersök vilken typ av nödvändig sanning de uttrycker, dvs. huruvida de är tautologier, FO-giltiga satser (eng. *First-order validities*) eller logiska sanningar som varken är tautologier eller FO-giltiga satser. Motivera kort dina svar. (8 p)

   a. $\forall x\ x = x$
   b. $\forall x$ Gillar(x, x)

Var god vänd!

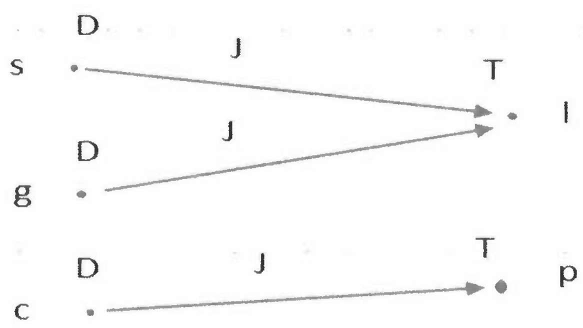
c. ¬(Hemul(a) ∧ ∀xStort(x)) → (¬Hemul(a) ∨ ∃x¬Stort(x))
d. (Burk(a) → ∃xBurk(x)) ↔ (¬Burk(a) ∨ ∃yBurk(y))

5. Ändra följande sats till CNF (Conjunctive Normal Form). Förenkla så långt det går. (2 p)

$$(A \land C) \lor (A \land \neg C)$$

6. Behandla följande FOL symboler.
Konstantsymboler: s := Sherlock Holmes ; g := Garimard ; c := Clouseau ; l:= Lupin, p:= Pink Panther.
Predikatsymboler: D(x): x är en detektiv; T(x): x är en tjuv.
Relationssymboler(2-ställiga) := J(x,y) := x jagar y

Betrakta nu följande tolkning (se nedanstående figur). En punkt föreställer en individ. Varje konstantsymbol är knuten till en individ, varje predikatsymbol till en mängd av individer (t.ex. D = {s,g,c}) och varje relationssymbol till en mängd av par av individer (t.ex. J = {<s,l>, <g,l>,<c,p>}). Avgör sedan huruvida satserna nedan är sanna eller falska. Motivera dina svar. (6 p)



a) ∃xD(x) ∧ ∃xT(x)
b) ∃x(D(x) ∧ T(x))
c) ∀yD(y) v ∀yT(y)
d) ∃x(T(x) ∧ ¬∃yJ(y, x))
e) ∃xJ(g,x) v ∃yJ(y,p)
f) ∃x(J(g,x) ∧ J(s,x))

7. Formalisera satserna nedan i FOL med hjälp av följande konstantsymbol: p: polischefen; predikatsymboler: D(x): x är detektiv, T(x): x är tjuv och J(x, y): x jagar y. (8 p)

Var god vänd!

a. Polischefen jagar alla tjuvar.
b. Alla detektiver jagar någon tjuv.
c. Polischefen och någon detektiv jagar alla tjuvar.
d. Det finns exakt en tjuv.

Skriv tydligt. Svårlästa svar beaktas inte.

Lycka till!

LUNDS UNIVERSITET

Tentamensdatum: 21 oktober 2019 Kurs: FTEA21:2 Examinerande lärare: Robin Stenwall Maxpoäng: 38 Poäng för godkänt: 19 Poäng för väl godkänt: 28.5

Formell logik

Obs! Viktig information om legitimation!
Vid tentamenstillfället skall Du ha med Dig giltig legitimation. Saknar Du giltig legitimation vid tentamenstillfället får Du inte tentera.

Besvara samtliga frågor.

1. Undersök med hjälp av sanningsvärdestabeller huruvida följande satser är tautologier, kontradiktioner eller varken tautologier eller kontradiktioner. (6 p)
   a. $\neg((P \land Q) \rightarrow (P \lor Q))$
   b. $\neg(A \land B) \lor C$
   c. $(A \lor B) \lor \neg(A \lor (B \land C))$

2. Avgör med hjälp av sanningsvärdestabeller huruvida:
   $(A \land B) \rightarrow C \Leftrightarrow (A \land \neg C) \rightarrow \neg B$. (2p)

3. Gör nedanstående härledningar i *F*(itch). Använd endast de grundläggande härledningsreglerna, dvs. eliminations- och introduktionsreglerna (6p)
   a. Härled $A \lor C$ från premisserna $A \lor B$ och $\neg B \lor C$.
   b. Härled $B \rightarrow (A \rightarrow C)$ från premissen $A \rightarrow (B \rightarrow C)$.
   c. Härled $A \lor \neg(A \land B)$ ur inga premisser.

4. Ange den sanningsfunktionella formen hos nedanstående satser samt undersök vilken typ av nödvändig sanning de uttrycker, dvs. huruvida de är tautologier, FO-giltiga satser (eng. *First-order validities*) eller logiska sanningar som varken är tautologier eller FO-giltiga satser. Motivera kort dina svar. (8 p)

   a. $\forall x\, x = x$
   b. $\forall x \neg$Större(x, x)

Var god vänd!

c. $\neg(\text{Hemul}(a) \wedge \forall x \text{Stort}(x)) \rightarrow (\neg \text{Hemul}(a) \vee \exists x \neg \text{Stort}(x))$

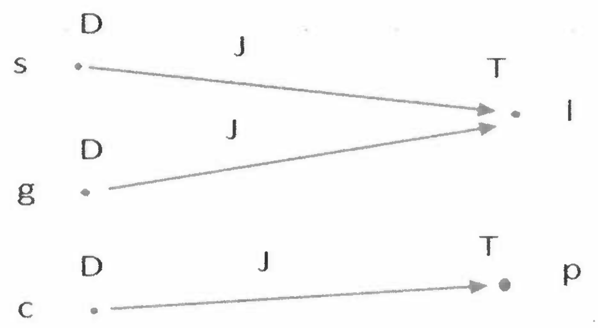
d. $(\text{Burk}(a) \rightarrow \exists x \text{Burk}(x)) \leftrightarrow (\neg \text{Burk}(a) \vee \exists y \text{Burk}(y))$

5. Ändra följande sats till DNF (Disjunctive Normal Form). Förenkla så långt det går. (2 p)

$$(A \rightarrow (B \wedge C)) \vee \neg(A \vee \neg(C \vee D))$$

6. Behandla följande FOL symboler.
Konstantsymboler: s := Sherlock Holmes ; g := Garimard ; c := Clouseau ; l:= Lupin, p:= Pink Panther.
Predikatsymboler: D(x): x är en detektiv; T(x): x är en tjuv.
Relationssymboler(2-ställiga) := J(x,y) := x jagar y

Betrakta nu följande tolkning (se nedanstående figur). En punkt föreställer en individ. Varje konstantsymbol är knuten till en individ, varje predikatsymbol till en mängd av individer (t.ex. D = {s,g,c}) och varje relationssymbol till en mängd av par av individer (t.ex. J = {<s,l>, <g,l>,<c,p>}). Avgör sedan huruvida satserna nedan är sanna eller falska. Motivera dina svar. (6 p)



a) $\exists x D(x)$
b) $\forall y (D(y) \vee T(y))$
c) $\forall x J(g,x)$
d) $\exists x J(g,x) \vee \exists y J(y,p)$
e) $\exists x (J(g,x) \wedge J(s,x))$
f) $\exists x \forall y (D(x) \wedge J(x,y))$

7. Formalisera satserna nedan i FOL med hjälp av följande konstantsymbol: p: polischefen; predikatsymboler: D(x): x är detektiv, T(x): x är tjuv och J(x, y): x jagar y. (8 p)

Var god vänd!

a. Polischefen jagar någon tjuv.
b. Någon detektiv jagar någon tjuv.
c. Polischefen och alla detektiver jagar alla tjuvar.
d. Det finns exakt en detektiv.

Skriv tydligt. Svårlästa svar beaktas inte.

Lycka till!

LUNDS
UNIVERSITET

Filosofiska institutionen

Tentamen
Datum: 2019-11-21
Kurs: Språkfilosofi (FTEA21:3)
Examinerande lärare: Olle Blomberg
Maxpoäng: 20
Poäng för godkänt: 10
Poäng för väl godkänt: 15

Tentamen i teoretisk filosofi: Språkfilosofi

Obs! Viktig information om legitimation!
Vid tentamenstillfället skall Du ha med Dig giltig legitimation. Saknar Du giltig legitimation vid tentamenstillfället får Du inte tentera.

---

1. Frege argumenterar både emot tesen att mening är något mentalt och att det skulle sammanfalla med referens.
a) Hur argumenterar Frege mot tesen att mening är något mentalt? (1p)
b) Hur argumenterar Frege mot att mening är referens? (1p)
c) Vad tror Frege att mening är? (1p)

2. Kripke kritiserar tesen att egennamn är förklädda (kluster av) bestämda beskrivningar och dessa bestämmer ett egennamns referens. Han skisserar också en alternativ typ av teori som redogör för ett egennams referens.
(a) Varför kan inte egennamn förstås som förklädda bestämda beskrivningar enligt Kripke? (2p)
(b) Beskriv kortfattat den alternativa referensteori för egennamn som Kripke skisserar. (2p)

3. Reflektera över följande utbyte i en konversation:
A: Var befinner sig Anders?
B: Det står en gul Saab parkerad framför LUX-huset.
(a) Vilken konversationsimplikatur tror du förmedlas av Bs replik? Rättfärdiga ditt svar med hänvisning till hur A skulle kunna "räkna ut" implikaturen genom att stödja sig på Grices samarbetsprincip och konversationsmaximer. (2p)
(b) Enligt Grices tekniska användning av termen "säga", vad säger B med sitt yttrande? Förklara i vilken utsträckning vad som sägs är beroende av yttrandets kontext. (2p)

4. Borg diskuterar skillnaden mellan semantik och pragmatik och urskiljer flera olika teoretiska positioner. Vad utmärker, enligt Borg, de två huvudriktningarna:
(i) minimal semantik? (2p)
(ii) radikal pragmatik? (2p)
Använd gärna exempel för att konkretisera skillnaden.

Camp diskuterar tre olika analyser av "racial sluts".
a) Redogör kortfattat för de tre analyserna (3p)
b) Redogör för vardera ett problem för de första två analyserna som får Camp att föredra den tredje. (2p)

Var vänlig skriv tydliga och utförliga svar. Jag vore mycket tacksam om ni också fyller i en kursutvärdering!

Lycka till! /Olle

Postadress Kungshuset, 222 22 Lund *Besöksadress* Kungshuset, Lundagård *Telefon dir* 046-222 75 93, *växel* 046-222 00 00
Telefax 046-222 44 24 *Internet* WWW.fil.lu.se *E-post* fil@fil.lu.se

LUNDS
UNIVERSITET

Tentamensdatum: 16 januari 2020
Kurs: FTEA21: 4
Examinerande lärare: Robin Stenwall
Maxpoäng: 34
Poäng för godkänt: 17
Poäng för väl godkänt: 25.5

Omtentamen i filosofisk logik

Obs! Viktig information om legitimation!
Vid tentamenstillfället skall Du ha med Dig giltig legitimation. Saknar Du giltig legitimation vid tentamenstillfället får Du inte tentera.

1. Formalisera satserna nedan i FOL med användning av följande predikatsymboler: M(x): x är mumintroll, H(x): x är hemul och K(x, y): x är kär y.

   (i) Det finns högst två hemuler
   (ii) Det finns exakt två hemuler
   (iii) Endast mumintroll är kära i hemuler. (3 p)

2. Låt P, Q och R vara 1-ställiga predikatsymboler. Skriv om $\exists xP(x) \rightarrow (\exists yQ(y) \rightarrow \forall yR(y))$ i prenex normalform (redogör för hur du går tillväga). (2 p)

3. Visa med motexempel (genom att ange en domän samt tolkning av predikaten som gör premissen sann men slutsatsen falsk) att $\forall xP(x) \vee \forall xQ(x)$ inte är en logisk konsekvens av $\forall x(P(x) \vee (Q(x))$. (2 p)

4. Använd endast eliminations- och introduktionsreglerna i följande härledningar:
   (i) Härled $\forall x(T(x) \rightarrow (L(x) \vee M(x)))$ ur $\neg\exists x(T(x) \wedge S(x))$ och $\forall y(S(y) \vee M(y) \vee L(y))$.
   (ii) Härled $\neg\exists xP(x)$ ur $\forall x\neg P(x)$ och vice versa.
   (iii) $\exists x(P(x) \vee Q(x))$ ur $(\exists xP(x) \vee \exists xQ(x))$ och vice versa. (9 p)

5. Använd dig av Russells teori för bestämda beskrivningar för att formalisera följande satser i FOL med hjälp av lämpligt lexikon:

   (i) Den nuvarande kungen av Frankrike är skallig
   (ii) Bägge råttorna i skafferiet är hungriga (4 p)

6. Hur uttrycks den naiva mängdlärans grundläggande axiom och axiomschema formellt? Ge även en kortfattad informell redogörelse för vad axiomen säger. (4 p)

7. Ge en mängdteoretisk definition av:
   a. $A \subseteq B$

Var god vänd!

och en informell definition (av typen $\{x \mid P(x)\}$) av:

b. $A \cup B$, och
c. $\wp(A)$ (6 p)

8. Förklara vad Gödels fullständighetsteorem säger (0. 25 – 0.5 sida räcker). (4 p)

LUNDS UNIVERSITET

Tentamensdatum: 4 december 2019
Kurs: FTEA21: 4
Examinerande lärare: Robin Stenwall
Maxpoäng: 34
Poäng för godkänt: 17
Poäng för väl godkänt: 25.5

Ordinarie tentamen i filosofisk logik, FTEA21:4

Obs! Viktig information om legitimation!

Vid tentamenstillfället skall Du ha med Dig giltig legitimation. Saknar Du giltig legitimation vid tentamenstillfället får Du inte tentera.

1. Formalisera satserna nedan i FOL med användning av följande predikatsymboler: H(x): x är en hattifnatt, F(x): x är en filifjonka, G(x): x är glad, K(x, y): x är kär i y och s: Sniff.
   a. Det finns högst två hattifnattar.
   b. Det finns minst två glada filifjonkor.
   c. Det finns exakt en hattifnatt som är kär i Sniff.
   d. En hattifnatt är glad endast om någon är kär i Sniff. (8 p)

2. Skriv om nedanstående formler i prenex normalform (redogör för hur du går tillväga genom att ange de ekvivalenser du använder dig av). OBS! du behöver _inte_ förenkla så långt det går:

   a. $\exists x \neg(\forall t S(t, x, y) \wedge \neg \forall y \exists x S(x, y, z))$
   b. $\forall x((\exists y R(x, y) \wedge \forall y \neg S(x, y)) \rightarrow \neg(\exists y R(x, y) \wedge P))$. (4 p)

3. Använd er endast av eliminations- och introduktionsreglerna i följande härledningar:

   a. Härled $\forall x(P(x) \rightarrow R(x))$ ur $\forall x(P(x) \rightarrow Q(x))$ och $\forall z(Q(z) \rightarrow R(z))$
   b. Härled $\exists x R(x, b)$ ur $\exists x(P(x) \wedge Q(x))$ och $\forall x(Q(x) \rightarrow R(x, b))$
   c. Härled $\exists x(P(x) \wedge R(x, b))$ ur $\forall x(Q(x) \rightarrow P(x))$, $\forall x(P(x) \rightarrow R(x, b))$ och $\exists x Q(x)$. (6 p)

4. Använd er av Russells teori för bestämda beskrivningar för att formalisera följande satser i FOL. Om satsen är mångtydig, översätt då satsen till samtliga betydelser.
   a. Kungen av Frankrike är inte galen
   b. Ingen av (de två) monstren är skrämmande. (2 p)

5. Visa hur Russells paradox uppkommer i naiv mängdlära (detta kan ni göra antingen informellt eller formellt). Var noga med att motivera vilken eller vilka av den naiva mängdlärans grundläggande principer som används i beviset. Beskriv även hur Zermelo-Fraenkels mängdlära med urvalsaxiomet undviker paradoxen. (6 p)

6. Betrakta mängderna A = {1, 2, 37, 89, 146, {0}} och B = {146, {0}, {10}, 66, 0}. Ange $A \cup B$ och $\wp(A \cap B)$. Ge även ett informellt bevis för $\{\varnothing, A\} \subseteq \wp(A)$. (4 p)

7. Redogör för de två fullständighetsbegrepp som Gödel använder sig av samt skillnaden dem emellan. (4 p)

Skriv tydligt. Svårlästa svar beaktas inte.

Lycka till!

17 januari 2020

Tentamensdatum: ~~20 juni 2019~~
Kurs: FTEA21: 5
Examinerande lärare: Robin Stenwall
Maxpoäng: 20
Poäng för godkänt: 10
Poäng för väl godkänt: 15

LUNDS UNIVERSITET

~~Omtentamen~~ i Metafysiska frågor i analytisk filosofi

Obs! Viktig information om legitimation!
Vid tentamenstillfället skall Du ha med Dig giltig legitimation. Saknar Du giltig legitimation vid tentamenstillfället får Du inte tentera.

Varje fråga ger högst fem poäng. Skriv tydligt. Svårlästa svar tas inte i beaktande.

1. Bertrand Russell hävdade att han kunde bevisa att det finns relations-universalier. Hur lyder beviset? Vad händer med beviset om David Armstrong har rätt i att likhet är en intern relation? Förklara!

2. Modalitet analyseras ofta i termer av möjliga världar. Förklara hur genom att beskriva två de dicto exempel vars modalitet är nödvändighet respektive möjlighet. David Lewis och Alvin Plantinga förstår möjliga världar på radikalt olika vis. Beskriv de övergripande skillnaderna.

3. David Lewis förespråkade en så kallad kontrafaktisk analys av orsakande. Redogör för den kontrafaktiska analysen och för hur kausala utsagor kan vara sanna i Lewis teori. Beskriv även kort ett av de problem som den kontrafaktiska analysen drabbas av.

4. Endurantismen påstås ibland inte kunna tillåta förändring av intrinsikala egenskaper, på grundval av Leibniz lag (principen om identiska entiteters oskiljbarhet). Redogör för invändningen. Hur kan invändningen bemötas?

Lycka till!