



Emnekode : FIL 104
Kandidatnr. : 2617
Dato : 13.12.16
Ark nr. : 1 av 7

① Et argument består av ett eller flere (Del) premisser og en konklusjon. I deduksjon følger konklusjonen fra premissene med nødvendighet. Dvs. at hvis premissene er sanne så MÅ konklusjonen være sann. Dette står i motsetning til induksjon, hvor konklusjonen følger med sannsynlighet fra premissene. Et eksempel er: Alle juicebrusflasker jeg har sett er laget av plast, det er alt jeg vet om saken, \therefore alle juicebrusflasker er laget av plast. Induksjon går fra det spesifikke til det generelle. Abduksjon brukes når man ikke kan bruke de to nevnt over, men man fortsatt har en forklaring som står igjen som den beste. Eksempel: Jenta ved siden av meg venter på å ta eksamen, hun rister mye med foten, man rister ~~mye~~^{ofte} med beina når man er nervøs og det er vanlig å være nervøs før eksamen, \therefore hun er nervøs.

② Et logisk gyldig argument er et deduktivt argument. Det vil si at hvis premissene er sanne ~~og~~ så må konklusjonen være sann. Hvis det skulle være slik at premissene faktisk er sanne og argumentet er gyldig, så er argumentet sunt.



③ Logisk ugyldige argumenter er argumenter hvor konklusjonen ikke følger fra premissene med nødvendighet (ikke sirkulær helt bra med sirkulær def, men argument er forklart i ①). Det kan (men må ikke) fortsatt være gode argumenter selv om de er ugyldige. (Induktive, abduktive)

④ Negasjon | Konjunksjon

P	$\sim P$	P	Q	$P \cdot Q$
S	U	S	S	S
U	S	S	U	U
		U	S	U
		U	U	U

Disjunksjon

P	Q	$P \vee Q$
S	S	S
S	U	S
U	S	S
U	U	U

Kondisjonal

P	Q	$P \supset Q$
S	S	S
S	U	U
U	S	S
U	U	S



④ Fortsetter

Bikondisjonal

P	Q	$P \equiv Q$
S	S	S
S	U	U
U	S	U
U	U	S

⑤

P	Q	$\sim P$	$P \wedge Q$	$P \vee Q$	$P \rightarrow Q$	$(\sim P \vee Q)$	$P \vee Q$
S	S	U	S	S	S	S	S
S	U	U	U	S	U	S	S
U	S	S	U	S	S	S	S
U	U	S	U	U	U	U	U

→ sann der P er sann.

⑥ Disjunksjon

P	Q	$\sim P$	$\sim Q$	$\sim(\sim P \wedge \sim Q)$	$P \vee Q$
S	S	U	U	S	S
S	U	U	S	S	S
U	S	S	U	S	S
U	U	S	S	U	U

Beklager, gikk litt fort, neste side "



⑥ Disjunksjon

P	Q	$\sim P$	$\sim Q$	$\sim P \cdot \sim Q$	$\sim(\sim P \cdot \sim Q)$	$P \vee Q$
S	S	U	U	U	S	S
S	U	U	S	U	S	S
U	S	S	U	U	S	S
U	U	S	S	S	U	U

$P \vee Q \equiv \sim(\sim P \cdot \sim Q)$ $\equiv P \vee Q$

~~Bit~~ Kondisjonal

P	Q	$\sim Q$	$P \cdot \sim Q$	$\sim(P \cdot \sim Q)$	$P \supset Q$
S	S	U	U	S	S
S	U	S	S	U	U
U	S	U	U	S	S
U	U	S	U	S	S

$\sim(P \cdot \sim Q) \equiv P \supset Q$



⑦ " $\exists x Fx$ " betyr at "det eksisterer minst én x med egenskapen F ". Den er da sann hvis det faktisk finnes en x med egenskapen F .

" $(x)Fx$ " betyr at "for alle x , sannhar x egenskapen F ". Den er sann hvis det er slik at alle x har egenskapen F . Ikke finnes noen x uten egenskapen F .

⑧ " $\exists x \sim Fx$ " betyr at "det finnes minst én x med egenskapen F ". Hvis det da ikke finnes noen x uten egenskapen F , har alle x egenskapen F .

$\sim \exists x \sim Fx =_{df} (x)Fx$

Herregudd

⑨	P	Q	$\sim P$	P	$\sim P$	$P \vee \sim P$
	S	S	U	S	U	S
	S	U	S	U	S	S
	U	S	U			
	U	U	S			

Dette kalles en tautologi.



⑩	P	Q	$\sim P$	$P \cdot \sim P$
	S		V	V
	V		S	V

~~Dette kalles en
kontradiksjon.~~

Leste ikke oppgaven godt nok, stryker denne. (9 av 10)

Del 2

- ① A = mot abort
- d = du
- K = risten

Alle A^* er K
 d er K
 $\therefore d^*$ er A^*

Store bokstaver (generelle termer) skal ~~kan~~ ha en, men kun en stjerne i stjernetesten. A har 2, K ingen.

Ugyldig

- ② 1 S Pr
- $\therefore [S \vee G] K$
- 2 $\sim (S \vee G)$ Ant RAA
- 3 $\sim S \cdot \sim G$ 2 Nor
- 4 $\sim S$ 3 --ut
- 5 Kontradiksjon 1,4

S = jeg er stressa
 G = Gud eksisterer

Gyldig



- ③
- | | | |
|----|-------------------------|----------------------------|
| 1 | $P \supset (Q \vee R)$ | Pr |
| 2 | $P \vee S$ | Pr |
| 3 | $\sim S$ | Pr |
| | $\therefore [Q \vee R]$ | K |
| 4 | $\sim(Q \vee R)$ | Ant RAA |
| 5 | P | 2,3 DS |
| 6 | $Q \vee R$ | 1,5 MP |
| 7 | $\sim Q \cdot \sim R$ | 4 Nor |
| 8 | $\sim Q$ | 7 \cdot -ut |
| 9 | $\sim R$ | 8 7 \cdot -ut |
| 10 | Q | 6,9 DS |
| 11 | Kontradiksjon | 10,8 |

Gyldig

- ④ L = Liker logikk
 K = Kristiansand

$$\sim \exists x (\sim Lx \cdot Kx)$$

- ⑥
- | | | |
|---|--------------------------------|----------|
| 1 | $\sim \exists x (Fx \cdot Ux)$ | |
| 2 | $\sim \exists Fx$ | |
| | $\therefore [\exists x Ux]$ | |
| 3 | $\sim \exists x Ux$ | Ant RAA |
| 4 | $(x)(Fx \cdot Ux)$ | 1 RS |
| 5 | $(x)Fx$ | 2 RS |
| 6 | $(x)\sim Ux$ | 3 RS |
| 7 | $\sim Fa$ | 5 (x)-ut |
| 8 | $\sim Ua$ | 6 (x)-ut |
| 9 | $\sim (Fa \cdot Ua)$ | 4 (x)-ut |

F = fysisk ting
 U = uendelig

Jeg har tatt
 alle muligheter,
 finner ingen
 kontradiksjon.
Ugyldig