 . V	x,i an	y,z,	" lec				for all V KV0	nto	et fines Fes	 ·	 , v , ne k	→,7 c+i	Ver				-	Kon	ista	nts	yml	ides		F	เบกไ	usja	155	(mbo	les .		 R	elas	ions:	ŞγM	bol	ر در													
							<u>.</u>																																										
							Lo	SiYa	ر -	 					. Sy	imb	ide	۰ ۲ <u>۰</u>						l	le	lo	ا مزد	æ																					
						S	inne	for a	alle	 															Tolk	es if	ritt			-																			
										 																				-																			
		[-																			
			Analysere logiske Påstander					 			-F	ørs	teo	orde	'ns	S	rål	ر ا						Sigi	nat	ία <u>.</u> Ι		. De	efinera	e lwi	the fi	Tru!	5m e	red.	→.	Te	~me	ور	. De	f.noc	hille	formle	et son	5 /2	→ F	orml	بعا		
			A n	ю(Р	(Sl & S	se tan	la des	jiska		 		-	- F	ørs:	teo	orde	'ns	 . S	γål				Histo			S'igi loside	nat e	ived.	-	Spal	efinen	e lwi	lie fi	ermel	5m d	rned	→.	Te	me	ور	De	finer	hille	formle	25 Sem	5 /2	→ F) () (m

1

Førstcordens språk

Et hvert forsteorders språk bester av tolgende logiske symboler:

- De logiste konnektivere [1, v, 7, ->]
- Kvantorene [∀, ∃]
- En vendelig tellbor mengde av variables, samt paranteser og kommaer

Bester også av ille-losiske symboler:

- En riengde konstantsymbol
- En mengde funtsjonssymboler
- En mengde relasionssymboles

Merks to symbol kan like were flere av disse santidiq

Merk: Et hvot funksjons - og relasjonssymbol er assosiert med et naturlig tall, balt ariteten til symbolet.

Aritet er hvor mange argumenter funksjonen/relasjonen tar inn

Signatur

Signatur angis på folgende måte:

<a>, b, c; f, h, g; R, S, T>

konstanter funksjoner relasjoner

Mere: Vi er updt til å spæsifisere ariteten til funksjons og reksjinssymbolene

Els: Kan gjøres på 2 måter

- Aritet til s er 1 og aritet til = o 2
- Anitet { < 5,1>, < =,2>}

3 Termer

the or termor:

- Alle konstant symboles
- Alle variables
- Finksjoner brukt på variablene / konstantene

This: a, x, f(a), g(x,a), g(f(x),a) osv...

Notasion: Hvis f hor aritet 1 skriver vi fa istedensor f(a). Vi dropper parantesene

4 Atomere former

En brind er noc son kan være sant/vsait

Hvis R er et relasjonssymbol med aritet n > 0 os $t_1, t_2, ..., t_n$ or termer er R($t_1, t_2, ..., t_n$) en atomer formel

Meste: Vi relatorer kun termer til hverandre og evaluerer sant/usant

Merk: Desson R her aritet O er R et atomer formel

Forteorders former

Der ningte mengden slik at:

- Alle atomære former er formler
- this 4 ag 4 er formler er

7 (, ((Λ ψ), (((V Ψ)), (((-) Ψ)) også brinler

- Hvis & er en formel og x er en veriabel er

Mark: Alle forekomster av en veriabel x i e sies å være bindet i formlere V x e og 3 x e og innenfor skopet til den gjeldere bruntoren. Mork: Presidens regler gir at \forall og \exists binder like størket som \neg og der for størere em \land , \lor og \rightarrow 1. . . .

Term eller formel

- Funksjon for in termer og lager nye former

f(tern) = term

- Former ter in terms og lager atomære stsægn (sam/usam)

formel (term, term) = utsagn

- Former med Y og I er på formen

. [Y eller]] [veriabel] [relasjon]

Mere: Sammensatte formler es atomore formler med enten 4, 7, 1, 1, v, >