Esercizio 1 Tavole di veritai

A	A→A	(A->A) ->A
V	V	V
F	V	F

· A -> (A->A)

A	A→A	A -> (A -> A)
V	V	V
F	V	V

· AVB - ANB

A	В	AVB	ANB	AUB -AAB
V	V	V	V	V
V	F	V	F	F
F	V	ν	F	F
F	F	F	F	V

· AV(BNC) → (ANC)VD = P

A	В	C	D	BNC	AU(BNC)	AVC	(ANC) VD	Ρ
V	V	V	V	V	V	\vee	V	V
V	V	V	F	V	٧	V	V	V
V	V	F	V	F	V	F	V	V
V	٧	F	F	F	٧	F	F	F
V	F	V	V	F	V	V	V	V
V	F	V	F	F	V	V	V	٧
V	F	F	V	F	V	F	V	V
V	F	F	F	F	V	F	F	F
F	٧	V	V	V	V	F	V	V
F	V	V	t	V	V	F	F	F
F	V	F	V	F	F	t	V	V
F	٧	F	F	F	F	F	F	٧
F	F	V	U	F	F	Ł	٧	V
F	F	V	F	£	F	F	F	V
F	F	F	V	F	F	F	V	V
F	F	F	F	F	F	F	F	V

· (AVB) AV (CAD)

A	O	_	2	010	(1/10)	Cun	0.000	0
A	В		D	AVB	(AVB)/C	CAD	UV(CAD)	P
V	V	V	V	V	V	V	V	V
V	V	V	F	V	V	V	V	V
V	V	F	V	V	F	V	٧	V
V	٧	F	F	V	F	F	F	V
V	F	V	V	٧	V	V	٧	٧
V	F	V	F	V	V	٧	٧	V
V	F	F	V	V	F	V	V	V
V	F	F	F	V	F	F	¢	٧
F	٧	V	V	ν	V	Ŋ	F	F
F	V	V	Ł	V	V	٧	F	F
F	V	F	V	V	F	٧	F	V
F	٧	F	F	٧	F	F	£	V
F	F	V	V	F	F	V	F	V
F	F	V	F	F	F	V	F	٧
F	F	F	V	F	F	V	F	V
F	F	F	F	F	F	F	F	V

· A -> (B-A)

A	B	B-A	A->(B->A)
V	V	V	V
٧	F	V	V
F	V	F	V
F	t	V	V

Esercizio 2

· 7 (A <-> C) VA

А	С	A -> C	7(A⇔c)	7(A =>C)VA
V	v	V	£	V
V	Ł	F	٧	V
F	V	F	ν	V
F	F	V	F	£

· (¬AV¬C)

A	C	7A	70	7AV 7C	C → (¬AV¬C)
V	V	F	F	F	F
V	E	f	V	V	V
£	V	V	F	V	V
t	F	V	V	V	V

• (AU ¬(B → C)) ∧ (¬CVB) = 0

A	B	С	B→C	P	AVP	1CVB	Q
V	V	V	V	F	V	V	ν
V	V	F	F	V	V	V	V
V	F	V	V	F	V	F	£
V	F	F	V	F	V	V	ν
F	V	V	V	F	f	V	F
F	V	f	F	V	V	ν	V
F	Ł	V	٧	F	F	f	F
F	F	F	V	F	F	V	F

· AA ¬(A -> ¬(¬AVA))

А	nΑ	7A VA	7(7AUA)	P	٦P	ΑΛηΡ
V	F	V	F	F	V	V
F	V	V	F	V	F	F

· (AMB)N(AVB)N(A>B)

A	В	AVB	AVB	A→B	(ANB)N(AVB)N(A→B)
V	V	V	V	V	V
٧	F	F	V	F	F
F	V	F	V	V	F
F	F	F	F	V	F

Esercizio 3 Dinustrare la validita

· A -> A (identita-)

 $A \rightarrow A$ $V \qquad OK$ $F \qquad V$

· A -> 77 A (doppie réparione)

А	ηA	17A
V	£	V
F	V	F

· ANB <>> BNA

A	В	ANB	BNA	ANB ->BNA	
V	U	V	V	V	
V	F	F	F	V	OK
F	V	f	F	V	
F	F	F	F	J	

BASTA SONO TUTTI UGUALI