

邏輯作業(Unit 5)

系級：_____

姓名：_____

學號：_____

日期：_____

A. 以真值表法判斷下列論證是否為有效論證，如果是無效論證，必須顯示其反例結構。

1. $A \vee B, \neg B \models A$

2. $\models (P \wedge \neg P) \rightarrow Q$

3. $M \rightarrow N, M \rightarrow L \models N \vee L$

4. $S \rightarrow T, S, \neg T \models$

5. $\models \neg(W \rightarrow W)$

B. 以簡易真值表法判斷 A 部分的論證是否為有效論證。

C. 寫出等值句式 ϕ 的 DNF 及 CNF。

1.

P	Q	R	ϕ
T	T	T	T
T	T	F	F
T	F	T	T
T	F	F	F
F	T	T	T
F	T	F	T
F	F	T	T
F	F	F	F

2.

A	B	C	ϕ
T	T	T	F
T	T	F	F
T	F	T	T
T	F	F	F
F	T	T	T
F	T	F	T
F	F	T	F
F	F	F	T

3. $\phi : (K \vee L) \rightarrow M$