

東吳大學 107 學年度暑假轉學生招生考試試題

第 1 頁，共 2 頁

系級	哲學系二年級	考試時間	100 分鐘
科目	邏輯	本科總分	100 分

一、是非題（每題 3 分，共 30 分）

- (1) 一個有效(valid)的論證不會前提都真而結論為假。
- (2) 前提都假且結論也假的論證必定是無效(invalid)論證。
- (3) 一組包含了矛盾句(contradiction)的語句集合是不一致的(inconsistent)。
- (4) 在語句（命題）邏輯中，從不一致的語句可以推論出任意語句。
- (5) 當一個論證的結論是恆真句(tautology)時，此論證一定是有效論證。
- (6) 當一個論證具有不一致的前提時，此論證一定是有效論證。
- (7) 一個實質條件句(material conditional)的前件為假時，此條件句不一定為真。
- (8) 當語句 A 實質蘊含(material imply)語句 B 時，不會出現 A 真 B 假的情況。
- (9) 一個有效論證形式(valid argument form)的個例(instance)都會是有效論證。
- (10) 一個無效論證形式的個例都會是無效論證。

二、請用真值表(truth table)或真值樹(truth tree)來檢查下列論證的有效性。(每題 10 分，共 20 分)

- (1)
 1. $A \equiv \sim B$
 2. $\sim(A \vee C)$
 3. $A \vee B \quad \therefore B$

- (2)

$\therefore P \supset P$

三、請用展開式(expansion)來檢查下列論證的有效性。(每題 10 分，共 20 分)

- (1)
 1. $(x)(Px \supset Qx)$
 2. $(x) Qx \quad \therefore (x) Px$

- (2)
 1. $(\exists y) Ay \quad \therefore (\exists z) Az$

四、請用有效的推論規則證明下列論證（從前提推導出結論）。(每題 10 分，共 30 分)

- (1)
 1. $P \supset Q$
 2. $R \supset S \quad \therefore (P \vee R) \supset (Q \vee S)$

東吳大學 107 學年度暑假轉學生招生考試試題

第 2 頁，共 2 頁

系級	哲學系二年級	考試時間	100 分鐘
科目	邏輯	本科總分	100 分

(2)

$$\therefore (x)(P \supset P)$$

(3)

1. $(\exists x)(y) Lxy \quad \therefore (y)(\exists x) Lxy$