

邏輯的基本概念

數碩四 91221015 張志翔

[同義敘述問題]

1. $p \rightarrow q$ 與下列何者同義

(a) $\sim p \cup \sim q$ (b) $\sim q \rightarrow \sim p$ (c) $\sim p \cap \sim q$ (d) $\sim p \cap q$ (e) $\sim p \cup q$

ANS:(b)(e)

2. 『沒有火的地方就沒有煙』同意敘述為

(a)有火就有煙 (b)沒有火也可能有煙 (c)有煙就必須有火

(d)無煙也能有火

ANS:(c)(d)

[充分條件與必要條件問題]

3. $p: \triangle ABC$ 中， $\angle A$ 是鈍角

$q: \triangle ABC$ 是鈍角三角形

請問 p 是 q 的什麼條件

ANS:充分條件

4. $ab \geq 0$ 是 $\frac{a}{b} \geq 0$ 的什麼條件

ANS:必要條件

[否定敘述問題]

5. 下列何者正確

(a) $\sim(p \cap q) = \sim p \cup \sim q$ (b) $\sim(p \cup q) = \sim p \cap \sim q$ (c) $\sim(p \rightarrow q) = \sim(\sim p \cup q) = p \cap \sim q$

(d) 以上皆對

ANS:(d)