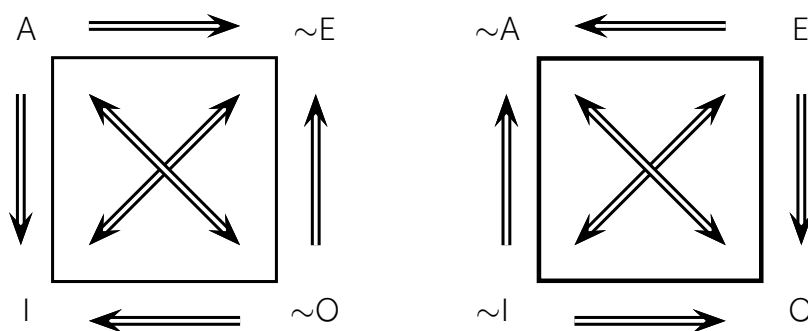


*** สูตรปลายภาคสำหรับ 30210159 ***

ความสัมพันธ์ระหว่างประพจน์

- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. $p \vee q \Leftrightarrow q \vee p$ 2. $p \wedge q \Leftrightarrow q \wedge p$ 3. $(p \vee q) \vee r \Leftrightarrow p \vee (q \vee r)$ 4. $(p \wedge q) \wedge r \Leftrightarrow p \wedge (q \wedge r)$ 5. $p \vee (q \wedge r) \Leftrightarrow (p \vee q) \wedge (p \vee r)$ 6. $p \wedge (q \vee r) \Leftrightarrow (p \wedge q) \vee (p \wedge r)$ 7. $\sim(p \vee q) \Leftrightarrow \sim p \wedge \sim q$ 8. $\sim(p \wedge q) \Leftrightarrow \sim p \vee \sim q$ 9. $p \rightarrow q \Leftrightarrow \sim q \rightarrow \sim p$ 10. $p \rightarrow q \Leftrightarrow \sim p \vee q$ 11. $\sim(p \rightarrow q) \Leftrightarrow p \wedge \sim q$ 12. $p \leftrightarrow q \Leftrightarrow (p \rightarrow q) \wedge (q \rightarrow p)$ 13. $(p \rightarrow q) \wedge (p \rightarrow r) \Leftrightarrow p \rightarrow (q \wedge r)$ | <ol style="list-style-type: none"> 14. $(p \rightarrow q) \vee (p \rightarrow r) \Leftrightarrow p \rightarrow (q \vee r)$ 15. $(p \wedge q) \rightarrow r \Leftrightarrow p \rightarrow (q \rightarrow r)$ 16. $\forall x[P(x) \rightarrow Q(x)] \Leftrightarrow \forall x[\sim Q(x) \rightarrow \sim P(x)]$ 17. $\forall x[P(x) \rightarrow \sim Q(x)] \Leftrightarrow \forall x[Q(x) \rightarrow \sim P(x)]$ 18. $\exists x[P(x) \wedge Q(x)] \Leftrightarrow \exists x[Q(x) \wedge P(x)]$ 19. $\exists x[P(x) \wedge \sim Q(x)] \Leftrightarrow \exists x[\sim Q(x) \wedge P(x)]$ 20. กฎการเติม $p \Rightarrow p \vee q$ 21. กฎการตัด $p \wedge q \Rightarrow p$ 22. กฎการแจงผลตามเหตุ $(p \rightarrow q) \wedge p \Rightarrow q$ 23. กฎการแจงผลค้านเหตุ $(p \rightarrow q) \wedge \sim q \Rightarrow \sim p$ 24. กฎตรรกบท $(p \rightarrow q) \wedge (q \rightarrow r) \Rightarrow p \rightarrow r$ 25. กฎตรรกบทแบบคัดออก $(p \vee q) \wedge \sim p \Rightarrow q$ 26. กฎการไม่มีทางเลือก $(p \rightarrow q) \wedge (\sim p \rightarrow r) \Rightarrow q \vee r$ |
|--|---|

แผนผังการอนุมาน



กฎของการสับเปลี่ยน

- ประพจน์ A: P ทุกสิ่งเป็น Q \Leftrightarrow ไม่ใช่ Q ก็ไม่ใช่ P
 ประพจน์ E: P ทุกสิ่งไม่เป็น Q \Leftrightarrow Q ทุกสิ่งไม่เป็น P
 ประพจน์ I: P บางสิ่งเป็น Q \Leftrightarrow Q บางสิ่งเป็น P
 ประพจน์ O: P บางสิ่งไม่เป็น Q \Leftrightarrow สิ่งที่ไม่ใช่ Q บางสิ่งเป็น P