

**BTVN: Chứng minh luật phân giải là luật suy diễn tổng quát, bao gồm luật Modus Ponens, Modus Tollens, luật bắc cầu.**

**Hạn nộp: 28/11/2021**

---

- Luật Modus Ponens:  $(A \rightarrow B, A) \Rightarrow B$ 
  - + Tiên đề 1:  $(A \rightarrow B)$   
Ta có:  $A \rightarrow B$   
 $= (\sim A \vee B)$  (Implication Elimination)
  - + Tiên đề 2:  $A$   
 $A = A \vee \text{True}$ .

Ta áp dụng luật phân giải:  $B \vee \text{True} \equiv B$  (Domination Laws).

- Luật Modus Tollens:  $(A \rightarrow B, \sim B) \Rightarrow \sim A$ 
  - + Tiên đề 1:  $(A \rightarrow B)$   
Ta có:  $A \rightarrow B$   
 $= (\sim A \vee B)$  (Implication Elimination)
  - + Tiên đề 2:  $\sim B$   
 $\sim B = \sim B \vee \text{True}$

Ta áp dụng luật phân giải:  $\sim B \vee \text{True} \equiv \sim B$ .

- Luật bắc cầu:
    - + Tiên đề 1:  $(A \rightarrow B)$   
Ta có:  $A \rightarrow B$   
 $= (\sim A \vee B)$  (Implication Elimination)
    - + Tiên đề 2:  $B \rightarrow C$   
Ta có:  $B \rightarrow C = \sim B \vee C$
- Ta áp dụng luật phân giải:  $\sim A \vee C \equiv A \rightarrow C$ .