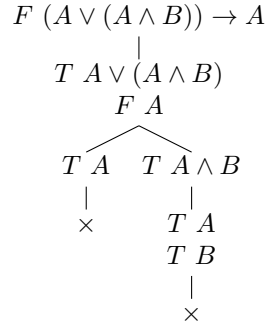
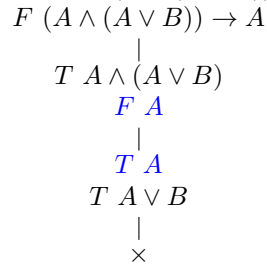


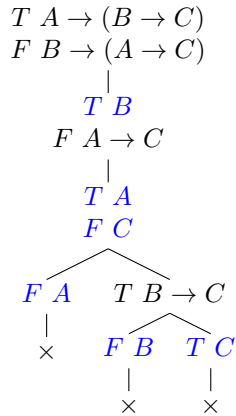
Q1- A demonstração do teorema  $\vdash (A \vee (A \wedge B)) \rightarrow A$  está correta.



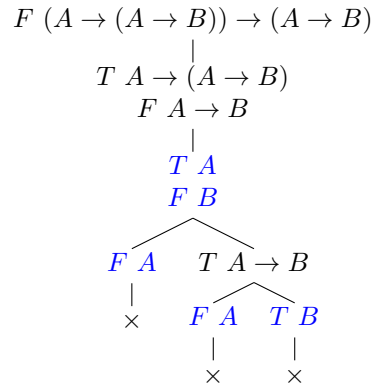
Q2- A demonstração do teorema  $\vdash (A \wedge (A \vee B)) \rightarrow A$  está correta.



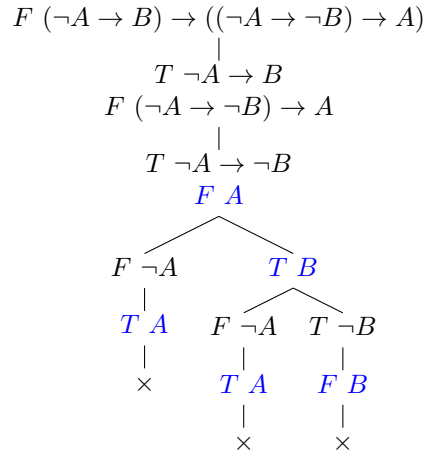
Q3- A demonstração do teorema  $A \rightarrow (B \rightarrow C) \vdash B \rightarrow (A \rightarrow C)$  está correta.



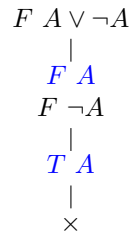
Q4- A demonstração do teorema  $\vdash (A \rightarrow (A \rightarrow B)) \rightarrow (A \rightarrow B)$  está correta.



Q5- A demonstração do teorema  $\vdash (\neg A \rightarrow B) \rightarrow ((\neg A \rightarrow \neg B) \rightarrow A)$  está correta.



Q6- A demonstração do teorema  $\vdash A \vee \neg A$  está correta.



Q7- A demonstração do teorema  $\vdash (A \rightarrow B) \vee (B \rightarrow A)$  está correta.

$$F (A \rightarrow B) \vee (B \rightarrow A)$$

$$\begin{array}{c} | \\ F A \rightarrow B \\ F B \rightarrow A \end{array}$$

$$\begin{array}{c} | \\ T A \end{array}$$

$$F B$$

$$\begin{array}{c} | \\ T B \end{array}$$

$$F A$$

$$\begin{array}{c} | \\ \times \end{array}$$

Q8- A demonstração do teorema  $\vdash A \rightarrow A$  está correta.

$$F A \rightarrow A$$

$$\begin{array}{c} | \\ T A \end{array}$$

$$F A$$

$$\begin{array}{c} | \\ \times \end{array}$$

Q9- A demonstração do teorema  $\vdash (A \rightarrow B) \rightarrow ((C \rightarrow A) \rightarrow (C \rightarrow A))$  está correta.

$$F (A \rightarrow B) \rightarrow ((C \rightarrow A) \rightarrow (C \rightarrow A))$$

$$\begin{array}{c} | \\ T A \rightarrow B \end{array}$$

$$F (C \rightarrow A) \rightarrow (C \rightarrow A)$$

$$\begin{array}{c} | \\ T C \rightarrow A \end{array}$$

$$F C \rightarrow A$$

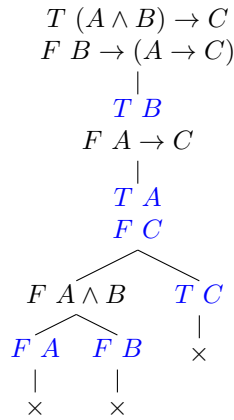
$$\begin{array}{c} | \\ T C \end{array}$$

$$F A$$

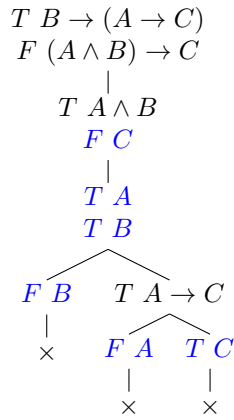
$$\begin{array}{cc} F C & T A \end{array}$$

$$\begin{array}{cc} | & | \\ \times & \times \end{array}$$

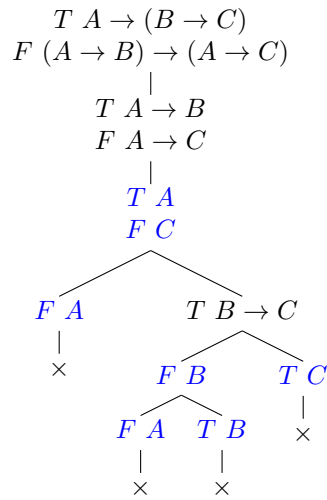
Q10- A demonstração do teorema  $(A \wedge B) \rightarrow C \vdash B \rightarrow (A \rightarrow C)$  está correta.



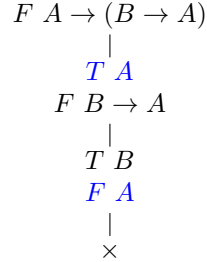
Q11- A demonstração do teorema  $B \rightarrow (A \rightarrow C) \vdash (A \wedge B) \rightarrow C$  está correta.



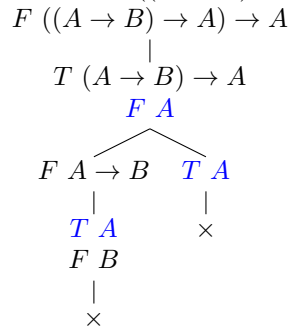
Q12- A demonstração do teorema  $A \rightarrow (B \rightarrow C) \vdash (A \rightarrow B) \rightarrow (A \rightarrow C)$  está correta.



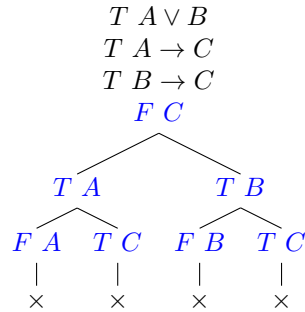
Q13- A demonstração do teorema  $\vdash A \rightarrow (B \rightarrow A)$  está correta.



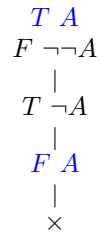
Q14- A demonstração do teorema  $\vdash ((A \rightarrow B) \rightarrow A) \rightarrow A$  está correta.



Q15- A demonstração do teorema  $A \vee B, A \rightarrow C, B \rightarrow C \vdash C$  está correta.



Q16- A demonstração do teorema  $A \vdash \neg\neg A$  está correta.



Q17- A demonstração do teorema  $\neg\neg A \vdash A$  está correta.

$T \neg \neg A$   
 $F A$   
 $|$   
 $F \neg A$   
 $|$   
 $T A$   
 $|$   
 $\times$

Q18- A demonstração do teorema  $A \rightarrow B, \neg B \vdash \neg A$  está correta.

$T A \rightarrow B$   
 $T \neg B$   
 $F \neg A$   
 $|$   
 $F B$   
 $|$   
 $T A$   
 $\swarrow \quad \searrow$   
 $F A \quad T B$   
 $| \quad \quad |$   
 $\times \quad \quad \times$

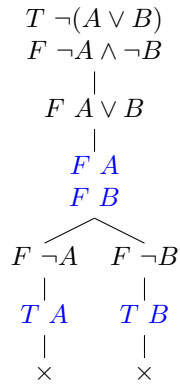
Q19- A demonstração do teorema  $\neg B \rightarrow \neg A \vdash A \rightarrow B$  está correta.

$T \neg B \rightarrow \neg A$   
 $F A \rightarrow B$   
 $|$   
 $T A$   
 $F B$   
 $\swarrow \quad \searrow$   
 $F \neg B \quad T \neg A$   
 $| \quad \quad |$   
 $T B \quad F A$   
 $| \quad \quad |$   
 $\times \quad \quad \times$

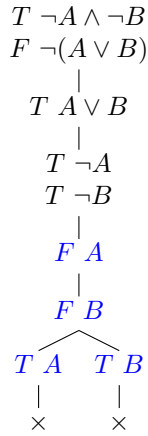
Q20- A demonstração do teorema  $A \rightarrow B \vdash \neg B \rightarrow \neg A$  está correta.

$T A \rightarrow B$   
 $F \neg B \rightarrow \neg A$   
 $|$   
 $T \neg B$   
 $F \neg A$   
 $|$   
 $F B$   
 $|$   
 $T A$   
 $\swarrow \quad \searrow$   
 $F A \quad T B$   
 $| \quad \quad |$   
 $\times \quad \quad \times$

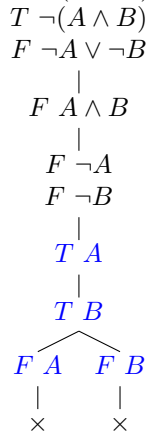
Q21- A demonstração do teorema  $\neg(A \vee B) \vdash \neg A \wedge \neg B$  está correta.



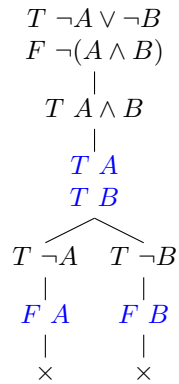
Q22- A demonstração do teorema  $\neg A \wedge \neg B \vdash \neg(A \vee B)$  está correta.



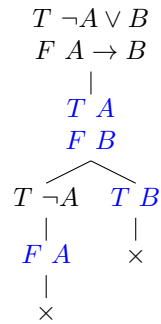
Q23- A demonstração do teorema  $\neg(A \wedge B) \vdash \neg A \vee \neg B$  está correta.



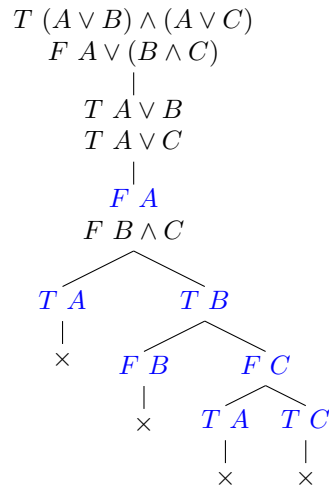
Q24- A demonstração do teorema  $\neg A \vee \neg B \vdash \neg(A \wedge B)$  está correta.



Q25- A demonstração do teorema  $\neg A \vee B \vdash A \rightarrow B$  está correta.

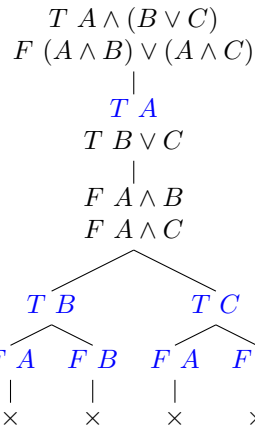


Q26- A demonstração do teorema  $(A \vee B) \wedge (A \vee C) \vdash A \vee (B \wedge C)$  está correta.

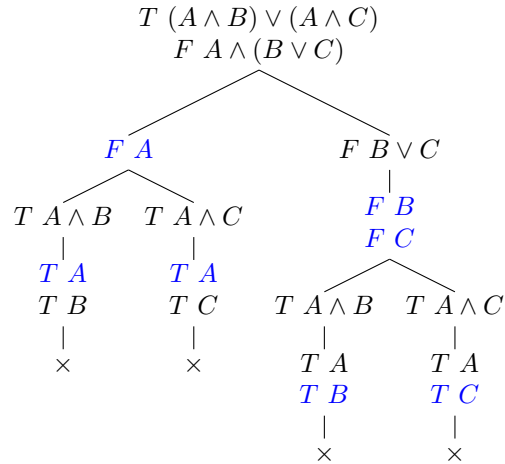


Q27- A demonstração do teorema  $A \wedge (B \vee C) \vdash (A \wedge B) \vee (A \wedge C)$  está correta.

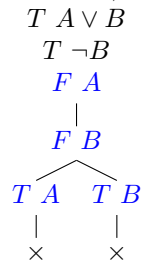




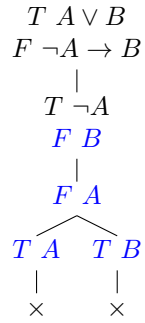
Q28- A demonstraco do teorema  $(A \wedge B) \vee (A \wedge C) \vdash A \wedge (B \vee C)$  est correta.



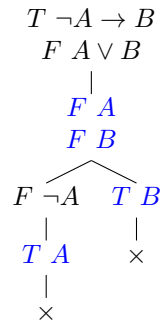
Q29- A demonstraco do teorema  $A \vee B, \neg B \vdash A$  est correta.



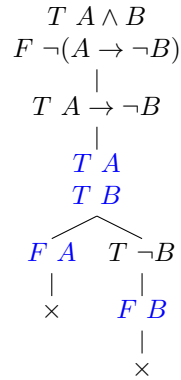
Q30- A demonstraco do teorema  $A \vee B \vdash \neg A \rightarrow B$  est correta.



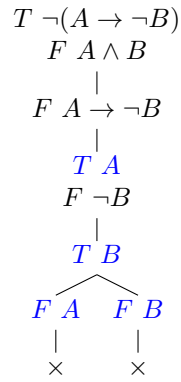
Q31- A demonstração do teorema  $\neg A \rightarrow B \vdash A \vee B$  está correta.



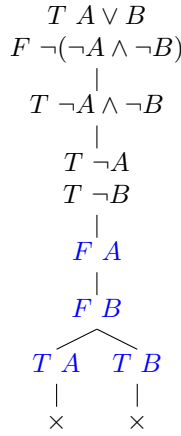
Q32- A demonstração do teorema  $A \wedge B \vdash \neg(A \rightarrow \neg B)$  está correta.



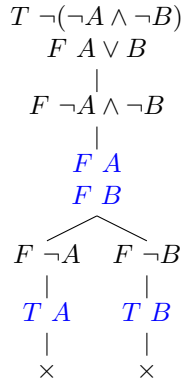
Q33- A demonstração do teorema  $\neg(A \rightarrow \neg B) \vdash A \wedge B$  está correta.



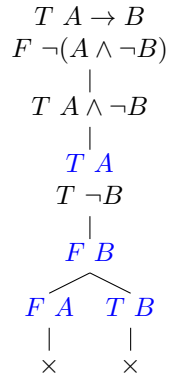
Q34- A demonstração do teorema  $A \vee B \vdash \neg(\neg A \wedge \neg B)$  está correta.



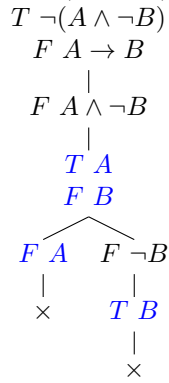
Q35- A demonstração do teorema  $\neg(\neg A \wedge \neg B) \vdash A \vee B$  está correta.



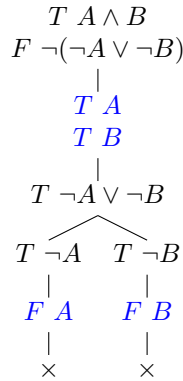
Q36- A demonstração do teorema  $A \rightarrow B \vdash \neg(A \wedge \neg B)$  está correta.



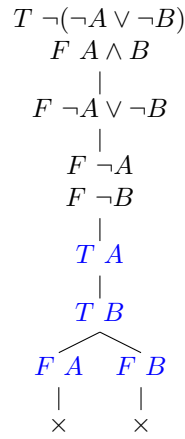
Q37- A demonstração do teorema  $\neg(A \wedge \neg B) \vdash A \rightarrow B$  está correta.



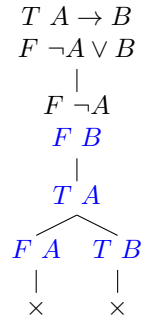
Q38- A demonstração do teorema  $A \wedge B \vdash \neg(\neg A \vee \neg B)$  está correta.



Q39- A demonstração do teorema  $\neg(\neg A \vee \neg B) \vdash A \wedge B$  está correta.



Q-40- A demonstração do teorema  $A \rightarrow B \vdash \neg A \vee B$  está correta.



Q41- A demonstração do teorema  $A \vee (B \wedge C) \vdash (A \vee B) \wedge (A \vee C)$  está correta.

