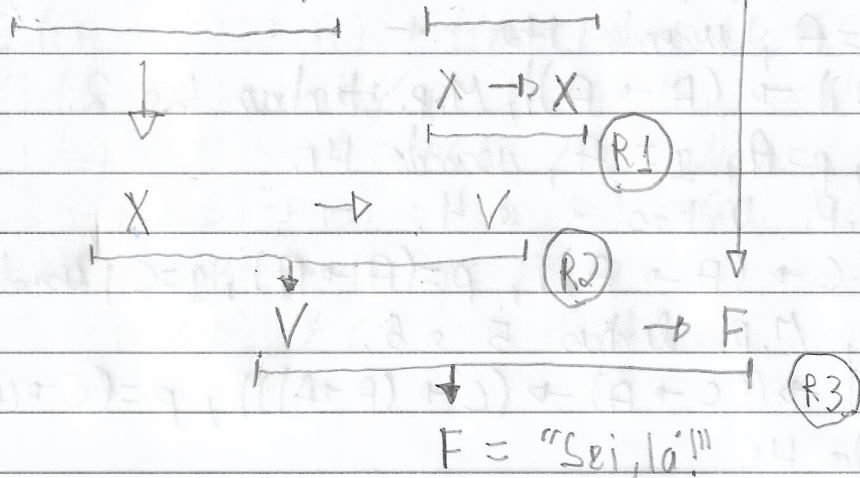
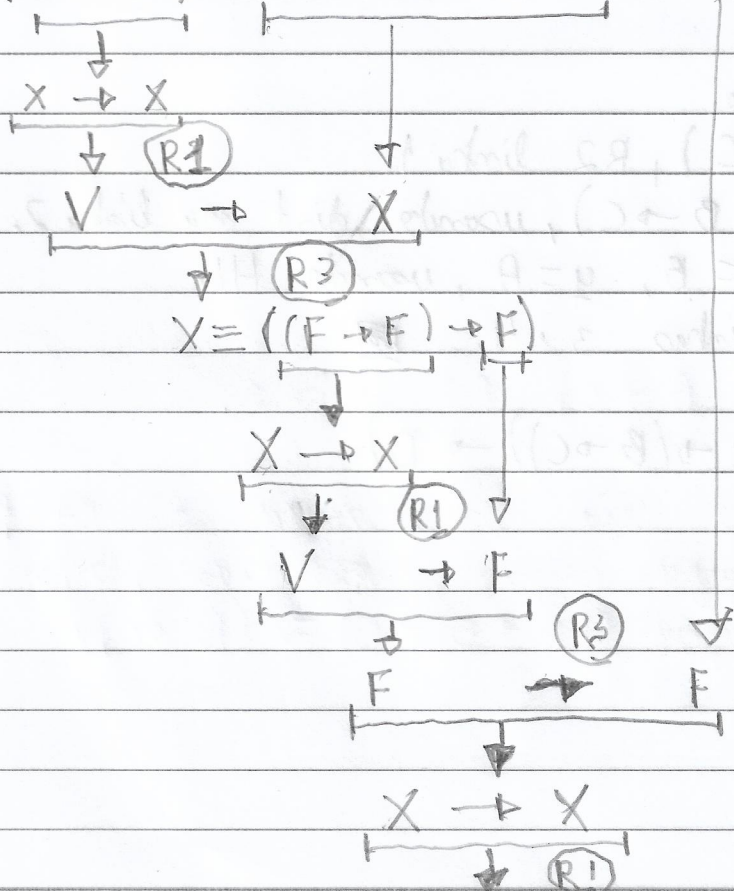


I-

$$I - ((F \rightarrow (F \rightarrow F)) \rightarrow (F \rightarrow F)) \rightarrow F$$



$$II - ((F \rightarrow F) \rightarrow ((F \rightarrow F) \rightarrow F)) \rightarrow F$$



$$2- (C \rightarrow A) \rightarrow (C \rightarrow (A \rightarrow A))$$

- [1] $A \rightarrow ((A \rightarrow A) \rightarrow A)$, $p=A$, $q=(A \rightarrow A)$, usando H1.
 [2] $(A \rightarrow ((A \rightarrow A) \rightarrow A)) \rightarrow ((A \rightarrow (A \rightarrow A)) \rightarrow (A \rightarrow A))$, $p=A$, $q=(A \rightarrow A)$ e $r=A$, usando H2.
 [3] $((A \rightarrow (A \rightarrow A)) \rightarrow (A \rightarrow A))$, M.P. linhas 1 e 2.
 [4] $A \rightarrow (A \rightarrow A)$, $p=A$, $q=A$, usando H1.
 [5] $(A \rightarrow A)$ M.P. linhas 3 e 4.
 [6] $(A \rightarrow A) \rightarrow (C \rightarrow (A \rightarrow A))$, $p=(A \rightarrow A)$, $q=C$, usando H1.
 [7] $(C \rightarrow (A \rightarrow A))$, M.P. linhas 5 e 6.
 [8] $(C \rightarrow (A \rightarrow A)) \rightarrow ((C \rightarrow A) \rightarrow (C \rightarrow (A \rightarrow A)))$, $p=(C \rightarrow (A \rightarrow A))$, $q=(C \rightarrow A)$, usando H1.
 [9] $(C \rightarrow A) \rightarrow (C \rightarrow (A \rightarrow A))$, M.P. linhas 7 e 8.

$$3) a) ((A \rightarrow B) \rightarrow C) \rightarrow (B \rightarrow C)$$

- [1] $(A \rightarrow B) \rightarrow C$, início.
 [2] $B \rightarrow ((A \rightarrow B) \rightarrow C)$, R2 linha 1.
 [3] $(B \rightarrow (A \rightarrow B)) \rightarrow (B \rightarrow C)$, usando dist na linha 2.
 [4] $B \rightarrow (A \rightarrow B)$, $p=B$, $q=A$, usando H1.
 [5] $(B \rightarrow C)$, M.P. linhas 3 e 4.

$$b) ((B \rightarrow C) \rightarrow D) \rightarrow ((A \rightarrow (B \rightarrow C)) \rightarrow D)$$

(4) $(A \rightarrow (B \rightarrow C)) \rightarrow ((A \wedge B) \rightarrow C)$

[1] $A \rightarrow (B \rightarrow C)$, início.

[2] $(A \wedge B) \rightarrow (A \rightarrow (B \rightarrow C))$, R2 linha 1.

[3] $((A \wedge B) \rightarrow A) \rightarrow ((A \wedge B) \rightarrow (B \rightarrow C))$, dist linha 2.

[4] $(A \wedge B) \rightarrow A$, $p = A$, $q = B$, usando H3.

[5] $(A \wedge B) \rightarrow (B \rightarrow C)$, M.P. linhas 3 e 4.

[6] $((A \wedge B) \rightarrow B) \rightarrow ((A \wedge B) \rightarrow C)$, dist linha 5

[7] $(A \wedge B) \rightarrow B$, $p = A$, $q = B$, usando H4.

[8] $((A \wedge B) \rightarrow C)$, M.P. linhas 6 e 7. \square

Declare não trocar informações da prova com colegas e
nem pesquisar na internet.

Teste Douglas Gondim Soares.

CONTINUA