

数理論理学 (第 10 回, 2017 年 7 月 13 日)

番号 _____ 氏名 _____

枠内に適切な語句または式を入れて文を完成させなさい:

Γ を閉論理式からなる集合とする. 論理式の列

$$\varphi_0, \dots, \varphi_n$$

が Γ からの「証明」であるとは, 各 $i \leq n$ に対して, φ_i が次のいずれかになっていることである.

(1) φ_i が論理の公理である.

(2) φ_i が

(3) ある φ_j (ただし $j < i$) から φ_i が

によって導かれる.

(4) ある φ_j と φ_k (ただし $j, k < i$) から φ_i が

によって導かれる.

論理式 φ の Γ からの「証明」が存在するとき φ は Γ から「証明」できるといい,
このことを

とあらわす.