平成 25 年度　理学系広域科目「集合と位相第一」

第２回　講義内容

4 月 18 日 (木) の講義では, 以下のような内容を解説しました.

- 講義室の変更についての説明
- 集合論の入門書の紹介 (配布資料参照)

§2　命題と論理 (つづき)

- 命題と真理表についての復習
- $P \Rightarrow Q$ (含意) の真偽に関する説明
- いろいろな論理式の同値 (1)：二重否定, 冪等律, 交換律, 結合律, 分配律
- いろいろな論理式の同値 (2)：ド・モルガンの法則, 対偶, 場合分け
- 真理表を用いた論理式の同値の証明
- 恒真式とその例：排中律, 前件肯定, 三段論法

§3　集合の演算

- 和集合 $A \cup B$, 共通部分 $A \cap B$, 差集合 $A - B$, 非交和
- 包含関係に関する規則
- $\cup, \cap$ に関する結合法則・分配法則
- 分配法則の２通りの証明

次回予告　4 月 25 日 (木) の講義では, 「§4 ド・モルガンの法則」と「§5 直積集合」を解説し,「§6 写像」へ進みます.

2013 年 4 月 19 日