

数の体系と超準モデル 訂正表

平成14年7月5日

・序説第3節（及びP.21 定理1.4.2, P.82の下から5行目とP.262(索引))において
漢字変換ミス： 相対 \Rightarrow 双対

・P.26, 第2パラグラフの5行目：

b_n に対し, $a_1 \cdots a_n b_1 \cdots b_n$ を $\Rightarrow b_m$ に対し, $a_1 \cdots a_n b_1 \cdots b_m$ を

・P.29 定理 2.1.3 の証明の2行目から4行目を以下のように訂正：

う. 各 $w \in \Omega^*$ に対して, 関数 $f_w : Q \rightarrow Q$ を $f_w(q) = \bar{\delta}(q, w)$ によって定義する. すると, 有限集合 $M = \{f_w : w \in \Omega^*\}$ は, 2つの関数の逆合成 $f_u \circ f_v = f_v(f_u)$ を演算として, モノイドにな

・P.31 定理 2.1.6 の証明の第4行目：

$$\delta'(Q, a) = \bigcup_{q \in Q} \delta(q, a)$$

$$\Rightarrow \delta'(A, a) = \bigcup_{q \in A} \delta(q, a) \quad (\text{但し, } A \in Q')$$

・P.40 9行目の「... 未定義である。」の後に以下を挿入：

このような関数を部分関数と呼び, 未定義の値をとらない関数を全域関数と呼ぶ.

・P.41 定義 2.3.1 の後, 例4の前に以下を挿入：

注. 上の定義は部分関数にも適用できるが, 本節では全域関数のみを扱う.

・P.49 定義 2.4.2 の6～11行目において, 三つ組 (a, b, c) の順序を (b, c, a) に変更：

$$(l, x, N) \Rightarrow (x, N, l) \quad (l+1, x, R) \Rightarrow (x, R, l+1) \quad \text{など計7カ所.}$$

・P.50 7行目から11行目において：

$$c_1 \Rightarrow c_0 \quad c_2 \Rightarrow c_1$$

- P.51 4行目から5行目において：

$$c_1 \Rightarrow c_0 \quad c_2 \Rightarrow c_1$$

- P.55 3行目：

であり, \Rightarrow であり,

- P.56 の第1パラグラフの第1～5行目を以下のように変更：

ある等式クラス \mathcal{K} (例. 群全体のクラス) を固定し, 集合 X によって生成される自由 \mathcal{K} -代数 $\mathcal{F}(X)$ を考える. 自由代数の構成は1.3節で与えられているが, ここでは X を変数の集合ではなく, 不定元を表す定数の集合として扱う. 定数の集合 X を加えて拡張した言語において, 変数なしの等式の集合 E が与えられたとき, E による合同関係で $\mathcal{F}(X)$ を割ってできる剰余代数を $\mathcal{F}(X)/E$ で表す. これは, \mathcal{K} の等式理論 T の下で集合 E から導出される合同関係で項代数 $T(X)$ を割ってできる剰余代数としても同じである. $\mathcal{F}(X)/E$

- P.56 の第2, 3パラグラフにおいて3カ所の漢字変換ミス：

共約 \Rightarrow 共役

- P.58 の上から2行目と下から2行目において：

$$(\Omega \cup \{\$\})^*/\triangleright \Rightarrow (Q \cup \Omega \cup \{\$\})^*/E$$

- P.58 の2行目において：

$$\$a_1 \dots a_n\$ \Rightarrow \$q_0 a_1 \dots a_n\$$$

- P.66 定義 3.2.1 の第4～5行目：

$\Delta(= \psi_1, \dots, \psi_n)$ に対し, Γ, Δ で結合シークエント $\varphi_1, \dots, \varphi_n, \psi_1, \dots, \psi_n$
 $\Rightarrow \Delta(= \psi_1, \dots, \psi_m)$ に対し, Γ, Δ で結合シークエント $\varphi_1, \dots, \varphi_n, \psi_1, \dots, \psi_m$

- P.67 例5の証明図を以下のように変更：

$$\frac{\frac{\frac{x = x}{\forall x(x = x)} (\forall) \quad \frac{t \neq t, t = t}{\exists x(x \neq x), t = t} (\exists)}{\forall x(x = x), t = t} (\text{増}) \quad \frac{t = t}{\exists x(x \neq x), t = t} (\text{cut})}{t = t}$$

- P.68 補題 3.2.4 の証明の第2行目：

$$\varphi = \psi \vee \theta \text{ のとき, } \neg\varphi = \neg\psi \wedge \neg\theta \quad \Rightarrow \quad \varphi \equiv \psi \vee \theta \text{ のとき, } \neg\varphi \equiv \neg\psi \wedge \neg\theta$$

- P.124 定理 5.2.5 の証明の第 1 2 行目 :

$$u = (u_1, u_2) \Rightarrow u = \langle u_1, u_2 \rangle$$

- P.130 補題 5.3.6 の証明の第 1 行目 :

$$\varphi_1(x), \varphi_2(x), \dots \Rightarrow \varphi_0(x), \varphi_1(x), \dots$$

- P.132 第一不完全性定理の別証 :

$$\text{対角化定理} \Rightarrow \text{対角化補題}$$

- P.146 下から 2 行目 :

$$T_{<}^- \Rightarrow T_{+,=}^{\equiv}$$

以上, お詫びして訂正いたします. 著者

更新履歴. 2002 年 6 月 11 日 WWW 公開. マイナー更新 6.12, 6.24, 7.2, 7.5.

TS 氏 (N 大), RS 氏 (M 会社 N センター), KF 氏 (T 大) のご協力に感謝します.