

「代数学 2 環と体とガロア理論 第 2 版」の正誤表

第 1 刷の正誤表

1. p.320, 2.13.6, 行列は

$$\begin{pmatrix} 0 & 1 & 0 & 0 \\ -c_2 & -c_1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & a_1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & a_2 \end{pmatrix}$$

2. p.291, 命題 4.13.14, $K = \mathbb{F}_q$ を標数 p , 位数 q の有限体とする.
3. p.112, l.11, $f \circ \phi$ は $\phi \circ f$. l.13, $\psi : M_2 \rightarrow M_3$ は $\psi : N_2 \rightarrow N_3$
4. p.24, 命題 1.3.39, (2) は A は零環でなく自明でないイデアルを持たない
5. p.3, 例 1.1.5 の 3 行上, 「したがって,」を「 $\mathbb{Z} \subset \mathbb{Z}[\sqrt{d}]$ なので,」と変更.
6. p.25, l.-2, $x \in I \cap J$ は $ax \in I \cap J$ と変更.
7. p.40, l.6, n を正の整数とし, $\rightarrow n > 1$ を整数とし,
8. p.44, l.2,3 を次のように変更

$$\begin{aligned} s(ts_2(a_1s_2 + a_2s_1) - s_1s_2(bs_2 + a_2t)) &= ss_2^2(a_1t - bs_1) = 0, \\ s(a_1a_2ts_2 - ba_2s_1s_2) &= ss_2a_2(ta_1 - s_1b) = 0. \end{aligned}$$

9. p.45, l.-12, $f(a)g(x)$ を $f(a)g(a)$ と変更.
10. p.52, l.4, 明らかに $0 \in \sqrt{I}$ である. と最初に追加.
11. p.337, 同伴 conjugate \rightarrow 同伴 associated
12. p.68, l.6, p.72, l.9, p.79, l.13, p.82, l.1, 例 1.7.10 \rightarrow 例 1.11.8
13. p.82, l.-5, $S \neq \emptyset$
14. p.117, 命題 2.4.32, $l \in I$ に対し A 準同型 $f_l : N \rightarrow M_l$
15. p.118, 命題 2.4.33, $l \in I$ に対し A 準同型 $g_l : M_l \rightarrow N$
16. p.121, M/I_n は M/I_nM .
17. p.159, l.10, S_1^*, S_2^* は S_2^*, S_1^* に変更.
18. p.162, l.7, $e_1, \dots, e_t \in R \setminus \{0\}$

19. p.163, 1.6 の最初に 「 $A \neq \mathbf{0}_{m,n}$ としてよい。」 と追加.
20. p.169, 1.7, 定理 2.13.1 より \rightarrow 分解 (2.13.5) の一意性により
21. p.193, 1.-5, $f(x) \in K[x]$ を $f(x) \in K[x] \setminus K$ と変更.
22. p.212, 1.11, 証明の最初: $K \subset L_s$ である. $\alpha, \beta \in L_s \setminus \{0\}$ なら, 系 3.3.25 ***
23. p.217, 1.8, 最初に 「明らかに $0, 1 \in L$ である。」 を追加.
24. p.254, (4.6,6), $= 0$ 削除.
25. p.279, 1.11, 矛盾する. \rightarrow 矛盾する ($K = L$ の場合を考えよ).
26. p.299, 1.-9, $h(t) \neq 0$ を $h(t) \notin \mathbb{F}_p$ と変更.
27. p.314, 1.4, 極大でない素イデアル: $(x - 2), (y + 2)$,
極大イデアル: $(x - 1, y + 2)$, *** ($a, b \in \mathbb{C}$ 任意)
28. p.317, 1.13.2 (4), $3x^5 + x^3 + 1$ を $x^5 + 3x^3 + 1$ と変更.
29. 183, 2.8.8 の 1 行目, I を添字集合 $\rightarrow I \neq$ を添字集合
30. p.322, 1.4, $-1 \neq 0$ は $-1 \neq 1$ と変更.
31. p.322, 1.-4, $\alpha_3 = \sqrt{-1}\sqrt[4]{2}$ (- 削除)
32. p.327, 4.8.3, $(x - 11)$ を $(x + 2)$ に変更
33. p.328, 4.8.10 (2) 4 個 \rightarrow 6 個
34. p.328, 4.13.1, $\sqrt[3]{4}$ の共役も $\omega^2\sqrt[3]{4}, \omega\sqrt[3]{4}$
35. p.329, 1.2,
- $$-\frac{1}{6}(2 + \sqrt[3]{2} + 2\sqrt[3]{4})$$
36. p.9, 1.8, $q_1(x) = q_2(x) = 0$ の $= 0$ を削除.
37. p.29, 1.-3, 加群の準同型 \rightarrow 加法群の準同型
38. p.44, 1.1 に追加, $a_1, a_2 \in A, s_1, s_2 \in S$ に対し, 次のように演算を定義する.
- $$\frac{\mathbf{a}_1}{\mathbf{s}_1} + \frac{\mathbf{a}_2}{\mathbf{s}_2} = \frac{\mathbf{a}_1\mathbf{s}_2 + \mathbf{a}_2\mathbf{s}_1}{\mathbf{s}_1\mathbf{s}_2}, \quad \frac{\mathbf{a}_1}{\mathbf{s}_1} \times \frac{\mathbf{a}_2}{\mathbf{s}_2} = \frac{\mathbf{a}_1\mathbf{a}_2}{\mathbf{s}_1\mathbf{s}_2}.$$
39. p.71, 1.11, 系 1.2.32 より $\rightarrow g(x) \notin A^\times$ である. A は UFD なので,