

「微分積分の基礎」の加筆・修正等

加筆：「まえがき」の2頁に次を入れてください。

…身に付けることができると確信している。その一助となるように下の URL に問や演習問題の略解をあげる。

<https://www.shinshu-u.ac.jp/faculty/engineering/appl/biseki.htm>

なお、理工系の大学や高等専門学校の高年次では、…

修正等

1. p57, l5 ↑. $\dots = \frac{1}{3}(x^2 - 1)^{\frac{3}{2}}$.
2. p63, l5 ↑. $\dots x = \frac{-q + st^n}{p - rt^n}, \dots$
3. p78, l4 ↑. $S = \lim_{|\Delta| \rightarrow 0} S_*(\Delta) = \lim_{|\Delta| \rightarrow 0} S^*(\Delta)$
4. p92, l4 ↑. $\dots z = f(x, y)$ のグラフの概形を調べよ.
5. p115, l8 ↑. $+\varepsilon(h, k)$.
6. p117, l1 ↓. \dots 定理 11 は適用できない.
7. p117, l10 ↓. 「点 (a, b) で C^1 級」を「点 (a, b) を含む集合 D で C^1 級」にする.
8. p117, l11 ↑. 「その点で $F(x, y)$ と $f(x, y)$ は C^1 級」を「その点を含む集合 D で $F(x, y)$ と $f(x, y)$ は C^1 級」にする.
9. p135, l12 ↑. 「有界閉集合」を「有界な閉集合」にする.
10. p138, l2 ↓. $" = \lim_{n \rightarrow \infty} \iint_{D_n} \frac{r}{(r^2 + 1)^2} dr d\theta "$ を削除する.
11. p174, l4 ↑. (1) 「最大値 $\frac{4\pi}{3\sqrt{3}}r^3$ ($x = \sqrt{\frac{2}{3}}r$ のとき)」を「 $\frac{4\pi}{3\sqrt{3}}r^3$ 」にする.
12. p175, l6 ↓. (1) $-\frac{1}{2\sqrt{x}(1+\sqrt{x})\sqrt{1-x}}$ (2) $\frac{2}{3(x+1)^{\frac{2}{3}}\sqrt[3]{(x^2-1)^2}}$
13. p176, l5 ↑. $\tan \theta = \frac{vt}{a}$
14. p177, l7 ↓. (9) $\sqrt{1 - \frac{1}{x^2}}$
15. p178, l11 ↑. (11) $\frac{9}{2}(\log 3)^2 - \frac{9}{2} \log 3 + 2$
16. p179, l14 ↑. (3) $8a$
17. p181, l12 ↓. (4) 「グラフ： $c > 0$ のとき…」を「グラフ： $x^2 - y^2 = \frac{1}{c}$ ($c \neq 0$) が等高線」にする.
18. p182, l12, l13 ↓. (3) x_x を z_x にする (2ヶ所). (4) x_y を z_y にする.
19. p182, l7, l6 ↑. (6) $f_{xx} = f_{yy} = \dots$
20. p182, l3 ↑. (3) $|xy| < 1$ 上で連続. (5) 連続.
21. p183, l2 ↓. (1) $1 - \frac{x^2+y^2}{2\{1-\theta^2(x^2+y^2)\}^{\frac{3}{2}}}$
22. p183, l13 ↓. (3) $\frac{3}{\sqrt[3]{4}}$ (4) $\frac{1}{(1+2\sqrt[3]{2})^3}$

23. p184, $\ell 4$. (3) $(x^2 + y^2) \frac{1 - \theta^2(x^2 + y^2)}{\{1 + \theta^2(x^2 + y^2)\}^2}$
24. p184, $\ell 6$. (1) 極小値 0, 極大値 $-\frac{8}{5}$
25. p184, $\ell 10$ \uparrow . (11) $\frac{243}{2}\pi$
26. p185, $\ell 16$ \downarrow . (7) $\frac{16}{5}\pi\rho$
27. p185, $\ell 10$ \uparrow . (5) $3\sqrt{2}\pi \log(1 + \sqrt{2})$