

『微分積分講義 [改訂版]』 正誤表 (改訂版第 1 版)(2022 年 2 月 7 日作成)

ページ, 行	誤	正
28 ページ 10 行目	$g(a) = b$ なる	$f(a) = b$ なる
36 ページ 4 行目	$y = r \cos \theta$	$y = r \sin \theta$
36 ページ下から 1 行目	$z_{xx} + z_{rr} =$	$z_{xx} + z_{yy} =$
53 ページ 9 行目	停留点	停留点 (太字に)
67 ページ 7-8 行目	$\frac{g_x(a,b)}{g_y(a,b)} = \frac{f_x(a,b)}{f_y(a,b)}$. これを書き直せば,	$f_x(a,b) = f_y(a,b) \frac{g_x(a,b)}{g_y(a,b)}$. ここでさらに $g_x(a,b) \neq 0$ なら, これを書き直して,
67 ページ 12 行目		式の終わりに「.」(ピリオド)を入れる
67 ページ 13 行目	である.	また, $g_x(a,b) = 0$ なら, (25) より $\varphi'(a) = 0$, (26) より $f_x(a,b) = 0$ だから $\lambda = -\frac{f_y(a,b)}{g_y(a,b)}$ とすればよい.
69 ページ 7 行目	$\frac{g_x(a,b,c)}{g_z(a,b,c)} = \frac{f_x(a,b,c)}{f_z(a,b,c)}$	$f_z(a,b,c) \frac{g_x(a,b,c)}{g_z(a,b,c)} = f_x(a,b,c)$
69 ページ 9 行目	$\frac{g_y(a,b,c)}{g_z(a,b,c)} = \frac{f_y(a,b,c)}{f_z(a,b,c)}$	$f_z(a,b,c) \frac{g_y(a,b,c)}{g_z(a,b,c)} = f_y(a,b,c)$
69 ページ 10 行目	を得るが, まとめ直すと,	を得るが, $g_x(a,b,c) \neq 0, g_y(a,b,c) \neq 0$ のとき
69 ページ 12 行目	すればよい.	すればよい. また, $g_x(a,b,c) \neq 0, g_y(a,b,c) = 0$ のとき $f_y(a,b,c) = 0$ かつ $\frac{f_x(a,b,c)}{g_x(a,b,c)} = \frac{f_z(a,b,c)}{g_z(a,b,c)}$ ゆえ $\frac{f_x(a,b,c)}{g_x(a,b,c)} = \frac{f_z(a,b,c)}{g_z(a,b,c)} = -\lambda$ とすればよいし, $g_y(a,b,c) \neq 0, g_x(a,b,c) = 0$ のとき $f_x(a,b,c) = 0$ かつ $\frac{f_y(a,b,c)}{g_y(a,b,c)} = \frac{f_z(a,b,c)}{g_z(a,b,c)}$ ゆえ $\frac{f_y(a,b,c)}{g_y(a,b,c)} = \frac{f_z(a,b,c)}{g_z(a,b,c)} = -\lambda$ とすればよい.
73 ページ 10 行目	F_{x_j}	F_{x_j}

ページ, 行	誤	正
82 ページ下から 6 行目	\int_a^x	\int_α^x
88 ページ 1 行目	Δy	Δy_j
97 ページ 5 行目	$\begin{vmatrix} \cos \theta & \sin \theta \\ -r \sin \theta & r \cos \theta \end{vmatrix}$	$\begin{vmatrix} \cos \theta & -r \sin \theta \\ \sin \theta & r \cos \theta \end{vmatrix}$
98 ページ 2 行目	第 3 部	3.2 節
102 ページ 8 行目	円筒座標	円筒座標 (円柱座標)
117 ページ 4-5 行目	$\lim_{a \rightarrow 1 \rightarrow 0}$	$\lim_{a \rightarrow 1 \rightarrow 0}$ (3 箇所)
125 ページ 4 行目	計算せよ ($a > 0$).	計算せよ.
132 ページ 4 行目	$= \lim_{k \rightarrow \infty} \mathbf{h}_k$	$= \lim_{k \rightarrow \infty} \mathbf{x}_k$
136 ページ 2 行目	$\lim_{x \rightarrow a} f(x), \lim_{x \rightarrow a} g(x)$ が存在するとき,	$\lim_{x \rightarrow a} f(x), \lim_{x \rightarrow a} g(x)$ が存在するとき,
136 ページ 4 行目	$\lim_{x \rightarrow a} f(x)g(x) =$	$\lim_{x \rightarrow a} f(x)g(x) =$
141 ページ 13 行目	後であるがもっとも若い	後である中でもっとも若い
141 ページ下から 10 行目	「有界な … をもつ」	「有界な … をもつ」 (*)
141 ページ下から 8 行目	一般化も含め	一般化 (*) も含め
148 ページ 7 行目	$+ f_n(a) - f_n(a) $	$+ f_n(a) - f(a) $
159 ページ 9 行目	$ e^{-x} \cos qx $	$ e^{-px} \cos qx $
161 ページ 1 行目	$\int_0^\infty e^{-x^2} dx$	$\int_0^\infty e^{-\alpha x^2} dx$
161 ページ 3,5,8 行目	$\int_0^\infty e^{-ax^2} x^{2n} dx$	$\int_0^\infty e^{-\alpha x^2} x^{2n} dx$ (3 箇所)
161 ページ 6 行目	$e^{-ax^2} \leq$	$e^{-\alpha x^2} \leq$
168 ページ 2 行目	M -判定法と	M -判定法 (M -test) と
169 ページ 1-2 行目	(右のように訂正)	数列 $\{ a_n x_0^n \}$ は有界, つまり, $ a_n x_0^n \leq M$ ($n = 0, 1, 2, \dots$) なる定数 M が存在して $\dots \leq M \left \frac{x}{x_0} \right ^n \quad (n = 0, 1, 2, \dots).$
171 ページ 2 行目	$\log(1+x) = \dots + (-1)^{n-1} \frac{x^n}{n} + \dots$	$\log(1+x) = \dots + (-1)^{n-1} \frac{x^n}{n} + \dots$ ($ x < 1$).
171 ページ 2 行目	$(1+x)^a = \dots x^n.$	$(1+x)^a = \dots x^n$ ($ x < 1$).

ページ, 行	誤	正
172 ページ 3-5 行目	$ x < 1$ において ... すれば	(削除)
172 ページ 7 行目	は収束	は定理 53 より収束
179 ページ : 章末問題 1	$\sqrt[n]{a_n}$	$\sqrt[n]{a}$
183 ページ 1 行目	$\dots + \varepsilon\sqrt{h^2 - k^2}$	$\dots + \varepsilon\sqrt{h^2 + k^2}$
210 ページ下から 3 行目	右側極限值	右側極限
210 ページ下から 1 行目	左側極限值	左側極限
224 ページ 16 行目	教科書 (本書)	教科書 ²⁾
224 ページ下から 8 行目	2)	3)
225 ページ脚注		「2) 本書のこと。」を追加し「2)」を「3)」にする.
226 ページ 3 行目	3)	4)
227 ページ 7 行目	4)	5)
227 ページ脚注番号	3),4)	4),5)
248 ページ 1 行目	$f(x, y)$	(削除)
251 ページ 1 行目	$I_\varepsilon = \dots$	$I_\varepsilon = \int \int \int_{D_\varepsilon} \frac{dx dy dz}{(x^2 + y^2 + z^2)^{\alpha/2}} = \int_\varepsilon^1 dr \int_0^\pi d\theta \int_0^{2\pi} d\varphi r^{2-\alpha} \sin \theta$