正誤表

『微積分　～講義・演習テキスト　第 2 版』

（服部哲也 著）

第 2 版第 1 刷用

2024 年 4 月 1 日発行

	誤	正
p.8 [1-1] (1) ℓ.2	円錐	直円錐
p.31 ex.2.15	$re^{i\theta}$	$re^{\theta i}$
p.31 問題 2.17	$re^{i\theta}$	$re^{\theta i}$
p.41 [類題 2.14] [1]	答えよ．	答えよ（$x \sim 0$ とする）．
p.41 [類題 2.14] [1] (2)	$0 < R_4(x) \leqq \dfrac{x^4}{24}\ (x > 0)$	$0 < R_4(x) < \dfrac{x^4}{24}\ (x > 0)$
p.41 [類題 2.14] [2] (1)	$\leqq \dfrac{x^4}{4(1-\lvert x\rvert)^4)}$	$\leqq \dfrac{x^4}{4(1-\lvert x\rvert)^4}$
p.41 [類題 2.17]	$re^{i\theta}$	$re^{\theta i}$
p.83 問題 4.15 (1) ℓ.2	円錐	直円錐
p.90 [4-1] (2) ℓ.1	円錐	直円錐
p.91 下 ℓ.2	焦点 $(\sqrt{a^2-b^2},\ ,\ 0)$	焦点 $(\sqrt{a^2-b^2},\ 0)$
p.92 [4–8]	$\left\{\dfrac{n!}{\sqrt{n}\,n^n e^{-n}}\right\}$ の収束を仮定し，	$\left\{\dfrac{n!}{\sqrt{n}\,n^n e^{-n}}\right\}$ の 0 でない値への収束を仮定し，
p.130 類題 5.11 ℓ.1	円錐	直円錐
p.154 ex.6.16 「解」ℓ.5	$(\Omega\colon 0 \leqq r \leqq 1,\ 0 \leqq r \leqq 2\pi)$	$(\Omega\colon 0 \leqq r \leqq 1,\ 0 \leqq \theta \leqq 2\pi)$

	誤	正
p.179 類題 6.23 ℓ.2	また，$\boldsymbol{r}=(x,y,z)$，$r=\lvert\boldsymbol{r}\rvert$ とする．	（削除）
p.180 下 ℓ.7	$\omega=\displaystyle\int_M \frac{\boldsymbol{r}}{r^3}\cdot\boldsymbol{n}\,dS$	$\omega=\displaystyle\int_S \frac{\boldsymbol{r}}{r^3}\cdot\boldsymbol{n}\,dS$
p.182 下 ℓ.3	連続ならば，	連続で $f(a)\neq f(b)$ ならば，
p.186 下 ℓ.7	$f(x)=f(0)+f'(0)x+\dfrac{f''(0)}{2!}+\cdots$ $+\dfrac{f^{(n)}(0)}{n!}+o(x^n)\quad(x\to 0)$	$f(x)=f(0)+f'(0)x+\dfrac{f''(0)}{2!}x^2+\cdots$ $+\dfrac{f^{(n)}(0)}{n!}x^n+o(x^n)\quad(x\to 0)$
p.200 ℓ.3,4	質量：$M=\displaystyle\iiint_A \rho(x,y,z)\,dS$ 重心 $(\overline{x}\,,\,\overline{y}\,,\,\overline{z})$： $\begin{cases}\overline{x}=\dfrac{1}{M}\displaystyle\iiint_A x\,\rho(x,y,z)\,dS\\ \overline{y}=\dfrac{1}{M}\displaystyle\iiint_A y\,\rho(x,y,z)\,dS\\ \overline{z}=\dfrac{1}{M}\displaystyle\iiint_A z\,\rho(x,y,z)\,dS\end{cases}$	質量：$M=\displaystyle\int_A \rho(x,y,z)\,dS$ 重心 $(\overline{x}\,,\,\overline{y}\,,\,\overline{z})$：$\begin{cases}\overline{x}=\dfrac{1}{M}\displaystyle\int_A x\,\rho(x,y,z)\,dS\\ \overline{y}=\dfrac{1}{M}\displaystyle\int_A y\,\rho(x,y,z)\,dS\\ \overline{z}=\dfrac{1}{M}\displaystyle\int_A z\,\rho(x,y,z)\,dS\end{cases}$
p.221 [2–5] (3)	$0<R_4(0.1)<\dfrac{e^{0.1}}{24}(0.1)^4$　であり $e<2^{10}=1024$ より $e^{0.1}<2$ $0<R_4(0.1)<\dfrac{1}{12}(0.1)^4<10^{-5}$ より 小数第 3 位までは正しい．	$0<R_4(0.1)<\dfrac{e^{0.1}}{24}(0.1)^4$　より $\left(1-\dfrac{(0.1)^4}{24}\right)^{10}e<2.7181772...$ $2.7181772...<e<2.7182905...$ より小数第 3 位までは正しい．
p.221 [2–5] (5)	$0<R_3(0.01)<\dfrac{e^{0.01}}{6}(0.01)^3$　であり， $e^{0.01}<2$ を使うと $0<R_3(0.01)<\dfrac{1}{3}(0.01)^3<10^{-6}$ より 小数第 4 位まで正しい．	$0<R_3(0.01)<\dfrac{e^{0.01}}{6}(0.01)^3$　より $\left(1-\dfrac{(0.01)^3}{6}\right)^{100}e<2.7182368...$ $2.7182368...<e<2.71828216...$ より 小数第 4 位まで正しい．
p.221 [2-7] (2)	$\pi \fallingdotseq 3.141592\cdots$	$\pi \fallingdotseq 3.141592$
p.225 ℓ.4	$\dfrac{\sqrt{n}\,(2n-1)!!}{(2n+1)!!}<$	$\dfrac{\sqrt{n}\,(2n)!!}{(2n+1)!!}<$
p.227 [5-10] (3)	$f(x+h,y+hf(x,y))=f(x,y)+hy''(x)$	$f(x+h,y+hf(x,y))\fallingdotseq f(x,y)+hy''(x)$