

p.2 下から 4 行目 (誤) $a \sin x + b \cos y$ (正) $a \sin x + b \cos x$

p.4 例題 2.1(1) の解答 (誤) 2^{-x-1} (正) 2^{-x-3} グラフと y 軸の交点は $y = 1/8$

p.5 例題 1.3(4) の解答 (誤) $\sqrt{14}$ (正) $\sqrt{13}$ (3 箇所)

p.10 最下行 (11) (誤) $= \frac{1}{\sqrt{x^2+1}-\sqrt{x}}$ (正) $= \frac{1}{\sqrt{x^2+1}-x}$

p.16 例題 1.9 の解答 (1) (誤) $\theta = \sin^{-1}(1/\sqrt{2})$ (正) $\theta = \sin^{-1}(-1/\sqrt{2})$

p.26 ロルの定理 (誤) $c \in [a, b]$ が存在 (正) $c \in (a, b)$ が存在

p.27 例題 1.18 の解答 (1) (誤) $x - \frac{x^3}{3} + \frac{x^5}{5} - \frac{x^7}{7} + \dots$ (正) $x - \frac{x^3}{3!} + \frac{x^5}{5!} - \frac{x^7}{7!} + \dots$

p.29 問題 20.2 (誤) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\log x - x}{x}$ (正) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\log(1+x) - x}{x}$

p.29 問題 20.2 のヒント (誤) ヒント (3) 上の例題 (正) ヒント 上の例題

p.32 例題 1.23 の解答 (1) の最後 (誤) $\frac{\sin x}{\cos x + x - x \sin x}$ (正) $\frac{\sin x}{\cos x + \cos x - x \sin x}$

p.42 下から 2 行目 (誤) 微分可能な関数 $f(x)$ について (正) 微分可能で導関数が連続な関数 $f(x)$ について

p.46 例題 2.5 の別解 (誤) 別解 $f(x) =$ (正) 別解 (3) $f(x) =$

p.53 例題 2.11 の解答 (2) (誤) $= \frac{1}{2} \sin(5x) + \frac{1}{2} \cos(x)$. よって, 与式 $= -\frac{1}{10} \cos(5x) + \frac{1}{2} \sin(x)$ (正) $= \frac{1}{2} \sin(5x) + \frac{1}{2} \sin(x)$. よって, 与式 $= -\frac{1}{10} \cos(5x) - \frac{1}{2} \cos(x)$

p.60 例題 2.17 のヒント (誤) (2) $x = \pm 1$ で無定義 (正) (2) $x = 0, 1$ で無定義

p.60 例題 2.17 のヒント (誤) (3) $x = 1$ で無定義 (正) (3) $x = 0$ で無定義

p.67 問題 23.1 (誤) a, b は定数とする (正) 削除

p.75 問題 30.1 のヒント (誤) $x = y = x$ 上にある (正) $x = y = z$ 上にある

p.78 解答上から 3 行目 (誤) $4\pi x \sqrt{1-x^2}$ (正) $4\pi x \sqrt{a^2-x^2}$

p.78 例題 2.33 の解答の最終行 (誤) $= \frac{2}{15} ma^2$ (正) $= \frac{2}{5} ma^2$

p.82 例題 3.1 の図 A1 x 軸の向きを反対にする.

p.103 例題 3.20(2) 解答① $f'(x, y) = ((1-2x^2-2xy) \exp(-x^2-y^2), (1-2y^2-2xy) \exp(-x^2-y^2)) = (0, 0)$ を解いた, $\pm(1/2, 1/2)$ が停留点.

p.103 例題 3.20(2) 解答③ これと 2 つの停留点 $f(1/2, 1/2) = \exp(-1/2)$, $f(-1/2, -1/2) = -\exp(-1/2)$, を比較する. $f(1/2, 1/2) = \exp(-1/2)$, が最大値. $f(-1/2, -1/2) = -\exp(-1/2)$, が最小値.

p.134 例題 4.16(2) 解答

$$\begin{aligned} \text{与式} &= \int_0^1 dz \int_{-\sqrt{z}}^{\sqrt{z}} dy \int_0^{\sqrt{z-y^2}} dx xz = \int_0^1 dz \int_{-\sqrt{z}}^{\sqrt{z}} dy z \left[\frac{x^2}{2} \right]_0^{\sqrt{z-y^2}} \\ &= \int_0^1 dz \int_{-\sqrt{z}}^{\sqrt{z}} dy z \frac{z-y^2}{2} = \frac{1}{2} \int_0^1 dz \left[z^2 y - z \frac{y^3}{3} \right]_{-\sqrt{z}}^{\sqrt{z}} \\ &= \frac{1}{2} \int_0^1 dz \left(2z^2 \sqrt{z} - z \frac{2z\sqrt{z}}{3} \right) = \int_0^1 dz \left(\frac{2}{3} z^{5/2} \right) = \left[\frac{2}{3} \cdot \frac{2}{7} z^{7/2} \right]_0^1 = \frac{4}{21} \end{aligned}$$

p.135 例題 4.17(1) 解答 (誤) $= 2\pi \cdot 2 \cdot \frac{1}{4} = \pi$ (正) $= 2\pi \cdot 2 \cdot \frac{a^4}{4} = \pi a^4$

p.138 例題 5.1 解答 2 行目 (誤) 左辺は y で微分すると e^{-y} になるもの, 右辺は x で微分すると e^x になるもの (正) 左辺は y で微分すると $1/y$ になるもの, 右辺は x で微分すると 1 になるもの

p.139 例題 5.2 解答 4 行目 (誤) $\frac{z+1}{z-2}$ (正) (誤) $\frac{z+1}{z-1}$

p.154 問題 5.1(7) 解答 (誤) $= \frac{\sin t}{t} \rightarrow 1$ (正) $= \frac{-\sin t}{t} \rightarrow -1$

p.182 問題 20.1(1) 解答 2,3 行目

$$\begin{aligned} &= 8 + \sin t \sin(2t) - 8 \cos t \cos(2t) = 8 - \cos(3t) = 16 \sin^2 \frac{3t}{2} \\ \ell &= \int_0^{2\pi} 4 \left| \sin \frac{3t}{2} \right| dt = 12 \int_0^{2\pi/3} \sin \frac{3t}{2} dt = 12 \left[-\frac{2}{3} \sin \frac{3t}{2} \right]_0^{2\pi/3} = 16 \end{aligned}$$

p.229 問題 5(3) 2 行目削除. 3 行目 $V = \iiint_{r \leq \cos^2 \theta} dx dy dz$

p.240 問題 6 (3) 解答 6 行目より (誤) > 0 (正) > 0 ($a < -1, 0 < a$ のとき)

p.240 問題 6 (3) 解答 10 行目より先に追加

$-1 < a < 0$ でも収束することを示す. $|a_n|n^{a+1} = \left\{ \frac{(a+1)a(a-1)\cdots(a-n)}{(n+1)!} (n+1)^{a+2} \right\} \left(\frac{n}{n+1} \right)^{a+1} \frac{1}{a+1}$ と書ける. 中括弧の中は, $|a_n|n^{a+1}$ で a を $a+1$ ($0 < a+1 < 1$) に変え, n を $n+1$ に変えたものなので, 上の結論より収束する. 中括弧の外も収束するので, $|a_n|n^{a+1}$ は収束する. $a=0$ では $|a_n|n^{a+1} = 0$, $a=-1$ では $|a_n|n^{a+1} = 1$ なので収束する.

以上.