

正誤表

更新日：2024 年 12 月 21 日

p.16 【問題 2.3】 [1] の問題文

誤) パラメータ (媒介変数)

正) パラメータ (助変数)

p.21 式 (3.23)

誤) $\frac{d}{d\lambda}(e^{\lambda x}) = \lambda e^{\lambda x}$

正) $\frac{d}{d\lambda}e^{\lambda x} = e^{\lambda x}$

p.38

誤) $[F(x)]_a^b := F(b) - F(a)$ という記号を用いると

正) $[F(x)]_a^b := F(b) - F(a)$ という記法を用いると

p.42 【問題 7.3】

誤) 次の積分方程式を満たす $f(x)$ を求めよ. [1] $\int_0^x (x-t)f(t)dt = (2x-1)e^{2x}$

正) 次の積分方程式を満たす関数 $f(x)$ と定数 C を求めよ. [1] $\int_0^x (x-t)f(t)dt = (2x-1)e^{2x} + C$

p.51 【問題 9.5】 [2] の問題文

誤) $\int \mathbf{F} \cdot \mathbf{v} dt, \int_{t_1}^{t_2} \mathbf{F} \cdot \mathbf{v} dt$

正) $\int \mathbf{F} \cdot \mathbf{v} dt, \int_{t_1}^{t_2} \mathbf{F} \cdot \mathbf{v} dt$

p.58

誤) を繰り返すと，未定係数が $c_k = \frac{1}{k!} f^{(k)}(a)$

正) を繰り返すと，未定係数を $c_k = \frac{1}{k!} f^{(k)}(a)$

p.74 【例題 13.2】 の補足

誤) (絶対値付き) としていない点が

正) (絶対値記号付き) としていない点が

p.75 【例題 13.4】 [1] の問題文

誤) 平方根に比例することから

正) 平方根に比例すると仮定すれば

p.75 【例題 13.4】 [3] の問題文

誤) $I(t) = Q'(t) \quad Q(0) = 0.$

正) $I(t) = Q'(t), \quad Q(0) = 0.$

p.76 式 (13.12)

誤) $m \frac{d^2 \mathbf{r}(t)}{dt^2} = \mathbf{F}(\mathbf{r}(t), t)$

正) $m \frac{d^2 \mathbf{r}(t)}{dt^2} = \mathbf{F}$

p.83, 1 行目

正) 関数 $y(x)$ に関する次の非斉次線形微分方程式を **を** 考える.

p.84 【例題 15.2】 の問題文

誤) $y'' - y - 2y = 4x$

正) $y'' - y' - 2y = 4x$

p.86 【例題 15.3】 [2] の問題文

誤) $X(\omega)$ の最大値を求めよ

正) $X(\omega)$ が, ある $\omega (> 0)$ で最大値をとる条件を求めよ

p.109 【例題 19.3】 [3] の問題文

誤) $h(x, y) = x^3 - 3xy + y^3$

正) $h(x, y) = x^3 - 6xy + y^3$

p.109 【例題 19.3】 [3] の【解】

誤) $h(0, 0) = -8$ は極小値である

正) $h(2, 2) = -8$ は極小値である

p.110 【例題 19.4】 [2] の【解】

誤) 極小値である.

正) 極小値である. **■**

p.113 【例題 20.1】 の問題文

誤) $\phi(x, y) = x^2 + y^2 - 1$ で与えられる関数 $y(x)$

正) $\phi(x, y) = x^2 + y^2 - 1 = 0$ で与えられる関数 $y(x)$

p.113 【例題 20.2】 の問題文

誤) $\phi(x, y) = x^2 + y^2 - 1$ で与えられる関数 $y(x)$

正) $\phi(x, y) = x^2 + y^2 - 1 = 0$ で与えられる関数 $y(x)$

p.114

誤) 解けなくても極値の候補を見つける **る** 方法

正) 解けなくても極値の候補を見つけ **られるような** 方法

p.116 【問題 20.4】 の問題文

誤) $D := \frac{\phi_{xx}(a,b,c)\phi_{yy}(a,b,c) - [\phi_{xy}(a,b,c)]^2}{[\phi_z(a,b,c)]^2}$ $A := \dots$

正) $D := \frac{\phi_{xx}(a,b,c)\phi_{yy}(a,b,c) - [\phi_{xy}(a,b,c)]^2}{[\phi_z(a,b,c)]^2}$, $A := \dots$

p.121 【問題 21.3】 の問題文

誤) 2次元空間において $\varphi(\mathbf{r}) = \text{一定}$ で与えられる

正) 2次元空間において $\varphi(\mathbf{r}) = (\text{一定})$ で与えられる

p.133

誤) $\dots = T[\sin \theta(t, x + \Delta x) - \sin \theta(t, x)]$

正) $\dots = T[\sin \theta(x + \Delta x, t) - \sin \theta(x, t)]$

p.152 例題 27.2 の問題

誤) $V_2 = \{x^2 + y^2 + z^2 \leq a^2, x \geq 0, y \geq 0, z \geq 0\}$

正) $V_2 = \{(x, y, z) : x^2 + y^2 + z^2 \leq a^2, x \geq 0, y \geq 0, z \geq 0\}$

p.155 図 27.3(b) のキャプション

誤) z 軸を含み xy 平面とのなす角が

正) z 軸を含み zx 平面とのなす角が

p.173 【問題 30.4】 [2] の問題文

正) ただし, 磁束密度 $\mathbf{B}(\mathbf{r})$ は導線断面の

p.189 【問題 7.3】 [1] の解答

正) (解答の二行目に挿入) 与式に $x = 0$ を代入すると, $C = 1$ を得る.

p.200 【例題 13.2】 [1] の解答

誤) $\int (\frac{1}{y-2} - \frac{1}{y-1}) dx = \dots$

正) $\int (\frac{1}{y-2} - \frac{1}{y-1}) dy = \dots$

p.206 【例題 15.3】 [2] の解答

誤) $X'(\omega) = 0$ となる ω は存在せず

正) $X'(\omega) = 0$ となる正の ω は存在せず

p.206 【例題 15.3】 [2] の解答

誤) とき $\omega = \sqrt{\omega_0^2 - 2\gamma^2}$ で $X'(\omega) = 0$ となり

正) とき $\omega = \sqrt{\omega_0^2 - 2\gamma^2}$ (> 0) で $X'(\omega) = 0$ となり

p.251 表 32.9

追加) 記号 $[F(x)]_a^b$, 呼称・意味 $F(b) - F(a)$, 参照 [☞](#) p.38