正誤表

本書中に訂正箇所等がありました．申し訳ございませんでした．お手数をおかけしますが，下記ご参照いただけますようお願い申しあげます．（2020 年 5 月 13 日）

■第 1 版第 2 刷（2016 年 1 月 22 日発行），第 1 版第 3 刷（2020 年 2 月 20 日発行）の修正箇所

ページ	場所	修正前	修正後	補足
63	6 行目	よって，誤差の絶対値は，$\left\|\frac{e^c}{120}\right\| < \frac{e^c}{120} \simeq 0.002265$ となる．誤差は大きくとも	よって，誤差の絶対値は，$\left\|\frac{e^c}{120}\right\| < \frac{e}{120} \simeq 0.002265$ となる．誤差は大きくとも	
130	11 行目	(2)　両辺の対数をとると，$\log y = \log C_1 + \alpha \log x$．両辺を微分して，	(2)　両辺の対数をとると，$\log y = C_1 + \alpha \log x$．両辺を微分して，	赤字を削除
131	8 行目	微分方程式，または微分積分微分方程式という．	微分方程式，または微分積分方程式という．	赤字を削除
131	11 行目	2 変数以上で偏導関数を含む場合は“偏微分方程式”，未知関数と未知関数	2 変数以上で偏導関数を含む場合は“偏微分方程式”，未知関数	赤字を削除
132	2〜3 行目	ることから，特に，“定数係数 2 階線形非同次微分方程式”，“定数係数 2 階線形同次微分方程式”という場合もある．	ることから，特に，“定数係数 2 階線形同次微分方程式”，“定数係数 2 階線形非同次微分方程式”という場合もある．	赤字を削除し，赤字を追加
142	下から 7 行目	$y(x)$ の 1 階微分方程式：$y' + P(x)y = Q(x)y''$（$n \neq 0, 1$）をベルヌイ	$y(x)$ の 1 階微分方程式：$y' + P(x)y = Q(x)y^n$（$n \neq 0, 1$）をベルヌイ	
156	10 行目	(4)　$\overrightarrow{\mathrm{AC}'}$，$\overrightarrow{\mathrm{B'E}}$ を成分表示せよ．また，	(4)　$\overrightarrow{\mathrm{AC}'}$，$\overrightarrow{\mathrm{B'E}}$ を基本ベクトルを用いて表示せよ．また，	
162	下から 9 行目	(4)　【外積の成分表示】	(4)　【外積の基本ベクトル表示】	
172	下から 7 行目	が存在して，$p\boldsymbol{a} + q\boldsymbol{b} + rc = \boldsymbol{o}$ かつ $p + q + r = 0$ となることである．これを	が存在して，$p\boldsymbol{a} + q\boldsymbol{b} + r\boldsymbol{c} = \boldsymbol{o}$ かつ $p + q + r = 0$ となることである．これを	
173	下から 7 行目	(1)　直線 l 平面 π の交点	(1)　直線 l と平面 π の交点	赤字を追加
179	下から 2 行目	$\therefore\ \{(x-1)\boldsymbol{i} + (y-3)\boldsymbol{j} + (z+3)\boldsymbol{k}\} \cdot (-32\boldsymbol{i} - 16\boldsymbol{i} - 16\boldsymbol{k}) = 0 \Rightarrow \cdots$	$\therefore\ \{(x-1)\boldsymbol{i} + (y-3)\boldsymbol{j} + (z+3)\boldsymbol{k}\} \cdot (-32\boldsymbol{i} - 16\boldsymbol{j} - 16\boldsymbol{k}) = 0 \Rightarrow \cdots$	

演習
グラフィカル物理数学

正誤表

2013 年 3 月 29 日

1. P.4，上から 12 行目
（誤）上記の例題では，$\underline{S_2}$ が 2 に漸近する際，…
（正）上記の例題では，S_n が 2 に漸近する際，…

2. P.11，図 1-13
（誤）x 軸の目盛り：$\underline{-1}$，0，2，4, …
（正）x 軸の目盛り：-2，0，2，4, …

3. P.17，図 1-16 表中
（誤）$f'(x)$：…，$-0.7\underline{7}$, …
（正）$f'(x)$：…，-0.78, …

4. P.18，図 1-17
（誤）$x+\Delta x$
（正）$x+dx$

5. P.28，下から 3 行目
（誤）$\dfrac{1}{\sqrt{2x-x^2}}$
（正）$-\dfrac{1}{\sqrt{2x-x^2}}$

6. P.32，問題 3(4)
（誤）$y=\log(x-1)$
（正）$y=\log(x-1)+1$

7. P.32，問題 4(2)
（誤）$y=-2\sin x$
（正）$y=-2\sin 2x$

8. P.34，問題 13
（誤）ある無限等比<u>級数</u>和が…とき，各等比<u>級数</u>の初項と…
（正）ある無限等比数列和が…とき，各等比数列の初項と…

9. P.34，問題 14(2)
（誤）$y=\log|x-1|$
（正）$y=\log|x-1|+1$

10. P.34，問題 17(1)
（誤）$y=\sinh^{-1}\dfrac{x}{a}\quad(a\neq 0)$
（正）$y=\sinh^{-1}\dfrac{x}{a}\quad(a>0)$

11. P.34, 問題 17(2)

（誤） $y=\cosh^{-1}\dfrac{x}{a} \quad (a\neq 0)$

（正） $y=\cosh^{-1}\dfrac{x}{a} \quad (a>0, \quad y\geq 0)$

12. P.36, 問題 2(3)

（誤） $1+\dfrac{1}{2}+\dfrac{1}{3}+\dfrac{1}{4}+\cdots+\dfrac{1}{8}+\cdots>1+\left(\dfrac{1}{2}+\dfrac{1}{2}\right)+\left(\dfrac{1}{4}+\cdots+\dfrac{1}{4}\right)+\cdots$

（正） $1+\dfrac{1}{2}+\left(\dfrac{1}{3}+\dfrac{1}{4}\right)+\left(\dfrac{1}{5}\cdots+\dfrac{1}{8}\right)+\cdots>1+\dfrac{1}{2}+\left(\dfrac{1}{4}+\dfrac{1}{4}\right)+\left(\dfrac{1}{8}+\cdots+\dfrac{1}{8}\right)+\cdots$

13. P.37, 問題 4

（追加） x 軸に $-\dfrac{\pi}{2}$, $\dfrac{\pi}{2}$, $\dfrac{3\pi}{2}$ の目盛りを追記する

14. P.39, 問題 8(4)

（誤） $\dfrac{x}{a}=\cot ay \quad\Rightarrow\quad \dfrac{1}{a}=\dfrac{-a}{\sin^2 ay}$

（正） $\dfrac{x}{a}=\cot ay \quad\Rightarrow\quad \dfrac{1}{a}=\dfrac{-a}{\sin^2 ay}\cdot y'$

15. P.39, 問題 9(2)

（誤） $\Delta x=f(x+\Delta y)-f(y)$

（正） $\Delta x=f(y+\Delta y)-f(y)$

16. P.41, 問題 14(4)

（誤） x 軸の目盛り：-1, -2, 0, 1, 2

（正） x 軸の目盛り：-2, -1, 0, 1, 2

17. P.45, 図 2-1 グラフ中

（誤） $y=2x$

（正） $y=-2x$

18. P.51, 図 2-9 表中

（誤） 0.01 | 0.0010 | 1.0000

（正） 0.01 | 0.0100 | 1.0000

19. P.51, 図 2-10 表中

（誤）

0.1	-2.30	$-\underline{0.231}$
⋯	⋯	⋯
0.3	$-\underline{1.10}$	-0.361

（正）

0.1	-2.30	-0.230
⋯	⋯	⋯
0.3	-1.20	-0.361

20. P.52, 上から 8 行目

（誤） $\lim\limits_{x\to\infty} S_n$

（正） $\lim\limits_{n\to\infty} S_n$

21. P.54, 上から 3 行目

（誤） $f(x)=\sum\limits_{k=1}^{n} a_k x^k=\cdots$

（正） $f(x)=\sum\limits_{k=0}^{n} a_k x^k=\cdots$

22. P.60, 例題 2-21

（誤） $\dfrac{d}{dx}\left(1+x+\dfrac{1}{2!}x^2+\dfrac{1}{3!}x^3+\dfrac{1}{4!}x^4+\cdots\right)$

（正） $\dfrac{d}{dx}(e^x)=\dfrac{d}{dx}\left(1+x+\dfrac{1}{2!}x^2+\dfrac{1}{3!}x^3+\dfrac{1}{4!}x^4+\cdots\right)$

23. P.60, 例題 2-22

（誤）

$$\sin x=x-\frac{1}{3!}x^3+\frac{1}{5!}x^5-\frac{1}{7!}x^7+\frac{1}{9!}x^9+\cdots$$

$$\begin{aligned}\frac{d}{dx}(\sin x)&=\frac{d}{dx}\left(x-\frac{1}{3!}x^3+\frac{1}{5!}x^5-\frac{1}{7!}x^7+\frac{1}{9!}x^9\cdots\right)\\&=1-\frac{3}{3!}x^2+\frac{5}{5!}x^4-\frac{7}{7!}x^6+\frac{9}{9!}x^8\cdots\\&=1-\frac{1}{2!}x^2+\frac{1}{4!}x^4-\frac{1}{6!}x^6+\frac{1}{8!}x^8\cdots=\cos x\end{aligned}$$

$$\cos x=1-\frac{1}{2!}x^2+\frac{1}{4!}x^4-\frac{1}{6!}x^6+\frac{1}{8!}x^8\cdots$$

$$\begin{aligned}\frac{d}{dx}(\sin x)&=\frac{d}{dx}\left(1-\frac{1}{2!}x^2+\frac{1}{4!}x^4-\frac{1}{6!}x^6+\frac{1}{8!}x^8\cdots\right)\\&=0-\frac{2}{2!}x+\frac{4}{4!}x^3-\frac{6}{6!}x^5+\frac{4}{4!}x^3\cdots\\&=-x+\frac{1}{3!}x^3-\frac{1}{5!}x^5+\frac{1}{7!}x^7\cdots=-\sin x\end{aligned}$$

（正）

$$\sin x = x - \frac{1}{3!}x^3 + \frac{1}{5!}x^5 - \frac{1}{7!}x^7 + \frac{1}{9!}x^9 - \cdots$$

$$\frac{d}{dx}(\sin x) = \frac{d}{dx}\left(x - \frac{1}{3!}x^3 + \frac{1}{5!}x^5 - \frac{1}{7!}x^7 + \frac{1}{9!}x^9 - \cdots\right)$$

$$= 1 - \frac{3}{3!}x^2 + \frac{5}{5!}x^4 - \frac{7}{7!}x^6 + \frac{9}{9!}x^8 - \cdots$$

$$= 1 - \frac{1}{2!}x^2 + \frac{1}{4!}x^4 - \frac{1}{6!}x^6 + \frac{1}{8!}x^8 - \cdots = \cos x$$

$$\cos x = 1 - \frac{1}{2!}x^2 + \frac{1}{4!}x^4 - \frac{1}{6!}x^6 + \frac{1}{8!}x^8 - \cdots$$

$$\frac{d}{dx}(\sin x) = \frac{d}{dx}\left(1 - \frac{1}{2!}x^2 + \frac{1}{4!}x^4 - \frac{1}{6!}x^6 + \frac{1}{8!}x^8 - \cdots\right)$$

$$= 0 - \frac{2}{2!}x + \frac{4}{4!}x^3 - \frac{6}{6!}x^5 + \frac{8}{8!}x^7 - \cdots$$

$$= -x + \frac{1}{3!}x^3 - \frac{1}{5!}x^5 + \frac{1}{7!}x^7 - \cdots = -\sin x$$

24. P.63，例題 2-25：

（誤） $R_5 = \frac{1}{(5+1)!}e^c = \frac{e^c}{720}$， $\left|\frac{e^c}{720}\right| < \frac{e^c}{720} \simeq 0.003775$， 誤差は大きくとも 0.003775 以下である．

（正） $R_5 = \frac{1}{(4+1)!}e^c = \frac{e^c}{120}$， $\left|\frac{e^c}{120}\right| < \frac{e^c}{120} \simeq 0.002265$， 誤差は大きくとも 0.002265 以下である．

25. P.66，問題 2(1)

（誤） $f(x) = a^x \quad (x = 0)$

（正） $f(x) = a^x \quad (x = 0,\ \ a > 0)$

26. P.66，問題 3(4)

（誤） $\lim_{x \to 0}\frac{a^x - b^x}{x}$

（正） $\lim_{x \to 0}\frac{a^x - b^x}{x} \quad (a, b > 0)$

27. P.67，問題 6（1 行目）

（誤） $f'(x) = e^{x^2}$

（正） $f(x) = e^{x^2}$

28. P.67，問題 9(4)

（誤） $\lim_{x \to 0}\left(a^x + a^{-x}\right)^{\frac{1}{x}}$

（正） $\lim_{x \to 0}\left(\frac{a^x + a^{-x}}{2}\right)^{\frac{1}{x}}$

29. P.68，問題 2(2)

（誤） $f(x) = e^{2x-1} = e + 2e(x-1) + 2e(x-1)^2 + \cdots + \frac{2^2 e}{n!}(x-1)^n + \cdots$

（正） $f(x) = e^{2x-1} = e + 2e(x-1) + 2e(x-1)^2 + \cdots + \frac{2^n e}{n!}(x-1)^n + \cdots$

30. P.68，問題 2(3)

（誤）（別解）⋯のとき，初項 1，等比 $2x$ の無限等比級数の和と見なせる．

（正）（別解）⋯のとき，初項 1，等比 $2x$ の無限等比数列の和と見なせる．

31. P.68，問題 2(4)

（誤）（別解）⋯のとき，初項−1，等比$-2(x-1)$の無限等比級数の和と見なせる．

（正）（別解）⋯のとき，初項−1，等比$-2(x-1)$の無限等比数列の和と見なせる．

32. P.69，問題 3(2)：2 カ所

（誤） $\lim_{x \to \infty}\frac{\frac{1}{x}}{nx^n}$

（正） $\lim_{x \to \infty}\frac{\frac{1}{x}}{nx^{n-1}}$

33. P.70，問題 5(2)：

（誤） y'， $y^{(n)}$， $y^{(n+1)}$， $\left(\sqrt{2}\right)^{k+1} e^x \sin\left(+\frac{(k+1)\pi}{4}\right)$

（正） $f'(x)$， $f^{(n)}(x)$， $f^{(n+1)}(x)$， $\left(\sqrt{2}\right)^{k+1} e^x \sin\left(x + \frac{(k+1)\pi}{4}\right)$

34. P.71，問題 8(1)

（誤） $e^x =$

（正） $e^X =$

35. P.72，問題 8(3)

（誤） $= x - \frac{x^3}{3} + \cdots$

（正） $= x + \frac{x^3}{3} + \cdots$

36. P.72，問題 9(4)：全面修正

（正）　$\lim\limits_{x\to 0}\log\left(\dfrac{a^x+a^{-x}}{2}\right)^{\frac{1}{x}}$ を考える．

$$\lim_{x\to 0}\frac{\left\{\log\left(\dfrac{a^x+a^{-x}}{2}\right)\right\}'}{x'}=\lim_{x\to 0}\frac{\dfrac{a^x\log a-a^{-x}\log a}{a^x+a^{-x}}}{1}=0$$

∴ ロピタルの定理より，$\lim\limits_{x\to 0}\log\left(\dfrac{a^x+a^{-x}}{2}\right)^{\frac{1}{x}}=\lim\limits_{x\to 0}\dfrac{\log\left(\dfrac{a^x+a^{-x}}{2}\right)}{x}=0$

∴ $\lim\limits_{x\to 0}\left(\dfrac{a^x+a^{-x}}{2}\right)^{\frac{1}{x}}=1$

37. P.94，問題 1(2)

（誤）　$\cdots+\left.\dfrac{1}{n^2+n^2}\right)$

（正）　$\cdots+\left.\dfrac{1}{\sqrt{n^2+n^2}}\right)$

38. P.96，問題 1(2)

（誤）　$\cdots+\left.\dfrac{1}{n^2+n^2}\right)$

（正）　$\cdots+\left.\dfrac{1}{\sqrt{n^2+n^2}}\right)$

39. P.97，問題 2(6)

（誤）　$-\dfrac{1}{2}\displaystyle\int\dfrac{dx}{(x^2+1)^2}=$　　　，　　$\cos 2\theta=\dfrac{1}{x^2+1}-1$

（正）　$-\dfrac{1}{2}\displaystyle\int\dfrac{dx}{x^2+1}=$　　　，　　$\cos 2\theta=\dfrac{2}{x^2+1}-1$

40. P.98，問題 3(3)

（誤）

$$=\frac{x}{2}+\frac{1}{2}\log\cos^2\frac{x}{2}+\frac{1}{2}\log\left|1+2\tan\frac{x}{2}-\tan^2\frac{x}{2}\right|+C$$

$$=\frac{x}{2}+\frac{1}{2}\log\left|\cos^2\frac{x}{2}\left(1+2\tan\frac{x}{2}-\tan^2\frac{x}{2}\right)\right|+C$$

$$=\frac{x}{2}+\frac{1}{2}\log\left|\cos^2\frac{x}{2}\left(1+2\tan\frac{x}{2}-\tan^2\frac{x}{2}\right)\right|+C$$

$$=\frac{x}{2}+\frac{1}{2}\log\left|\cos^2\frac{x}{2}+2\sin\frac{x}{2}\cos\frac{x}{2}-\sin^2\frac{x}{2}\right|+C=$$

（正）

$$=\frac{x}{2}+\frac{1}{2}\log\cos^2\frac{x}{2}+\frac{1}{2}\log\left|1+2\tan\frac{x}{2}-\tan^2\frac{x}{2}\right|+C$$

$$=\frac{x}{2}+\frac{1}{2}\log\left|\cos^2\frac{x}{2}\left(1+2\tan\frac{x}{2}-\tan^2\frac{x}{2}\right)\right|+C$$

$$\cancel{=\frac{x}{2}+\frac{1}{2}\log\left|\cos^2\frac{x}{2}\left(1+2\tan\frac{x}{2}-\tan^2\frac{x}{2}\right)\right|+C}$$

$$=\frac{x}{2}+\frac{1}{2}\log\left|\cos^2\frac{x}{2}+2\sin\frac{x}{2}\cos\frac{x}{2}-\sin^2\frac{x}{2}\right|+C=$$

（誤）　$\dfrac{1}{1+\tan x}=\dfrac{\cos x}{\cos x+\sin x'}(\cos x+\sin x)'=-\sin x+\cos x$

（正）　$\dfrac{1}{1+\tan x}=\dfrac{\cos x}{\cos x+\sin x}$　，　$(\cos x+\sin x)'=-\sin x+\cos x$

41. P.100，問題 4(2)

（誤）（1 章演習問題 8(5)参照）

（正）（1 章演習問題 8(6)参照）

42. P.100，問題 4(3)

（誤）（1 章演習問題 17(5)参照）

（正）~~（1 章演習問題 17(5)参照）~~（削除）

43. P.101，問題 4(5)

（移動）（1 章演習問題 17(3)参照）

（移動先）（別解）の段落，3 行目と 4 行目の間（「ここで，$\sin^{-1}\dfrac{x}{a}=\varphi$ とおくと…」の前）

44. P.102，問題 4(7)

（誤）　$\displaystyle\int\frac{dx}{\sqrt{x+x^2}}=\cdots$

（正）　$\displaystyle\int\frac{dx}{\sqrt{x-x^2}}=\cdots$

45. P.103，問題 6(2)

（誤）（3 章演習問題 2(1)参照）

（正）（3 章演習問題 2(2)参照）

46. P.103，問題 6(4)

（誤）＊上の 2 式が等しいことは，4(5)で示したとおり．

（正）＊4(5)より，$\sin^{-1}\dfrac{x}{a}=2\tan^{-1}\sqrt{\dfrac{a+x}{a-x}}=\dfrac{\pi}{2}-2\tan^{-1}\sqrt{\dfrac{a-x}{a+x}}$ なので，上の 2 式は等しい．

47. P.103，問題 6(5)

（誤）
$$\int\frac{dx}{(3-x)\sqrt{1-x^2}}=\int\frac{1+t^2}{2+4t^2}\cdot\frac{1+t^2}{2t}\cdot\frac{-4t}{(1+t^2)^2}dt=\int\frac{dt}{2t^2+1}=\frac{1}{\sqrt{2}}\int\frac{\sqrt{2}}{2t^2+1}dt$$
$$=\frac{1}{\sqrt{2}}\tan^{-1}\sqrt{2}t+C=\frac{1}{\sqrt{2}}\tan^{-1}\sqrt{\frac{2(1-x)}{1+x}}+C$$

（正）
$$\int\frac{dx}{(3-x)\sqrt{1-x^2}}=\int\frac{1+t^2}{2+4t^2}\cdot\frac{1+t^2}{2t}\cdot\frac{-4t}{(1+t^2)^2}dt=-\int\frac{dt}{2t^2+1}=\frac{-1}{\sqrt{2}}\int\frac{\sqrt{2}}{2t^2+1}dt$$
$$=\frac{-1}{\sqrt{2}}\tan^{-1}\sqrt{2}t+C=\frac{-1}{\sqrt{2}}\tan^{-1}\sqrt{\frac{2(1-x)}{1+x}}+C$$

48. P.105，問題 8

（誤）
$$J_{m,\ n}(x)=\int\sin^m x\cos^n x\,dx=-\frac{\sin^{m-1}x\cos^{n+1}x}{n+1}+\frac{m-1}{n+1}\int\sin^{m-2}x\cos^{n+2}x\,dx$$
$$=\frac{\sin^{m-1}x\cos^{n+1}x}{n+1}+\frac{m-1}{n+1}\int\sin^{m-2}x(1-\sin^2 x)\cos^n x\,dx$$
$$=\frac{\sin^{m-1}x\cos^{n+1}x}{n+1}+\frac{m-1}{n+1}\left(\int\sin^{m-2}x\cos^n x\,dx-\int\sin^m x\cos^n x\,dx\right)$$
$$=\frac{\sin^{m-1}x\cos^{n+1}x}{n+1}+\frac{m-1}{n+1}\left(J_{m-2,\ n}(x)-J_{m,\ n}(x)\right)$$

（正）
$$J_{m,\ n}(x)=\int\sin^m x\cos^n x\,dx=-\frac{\sin^{m-1}x\cos^{n+1}x}{n+1}+\frac{m-1}{n+1}\int\sin^{m-2}x\cos^{n+2}x\,dx$$
$$=-\frac{\sin^{m-1}x\cos^{n+1}x}{n+1}+\frac{m-1}{n+1}\int\sin^{m-2}x(1-\sin^2 x)\cos^n x\,dx$$
$$=-\frac{\sin^{m-1}x\cos^{n+1}x}{n+1}+\frac{m-1}{n+1}\left(\int\sin^{m-2}x\cos^n x\,dx-\int\sin^m x\cos^n x\,dx\right)$$
$$=-\frac{\sin^{m-1}x\cos^{n+1}x}{n+1}+\frac{m-1}{n+1}\left(J_{m-2,\ n}(x)-J_{m,\ n}(x)\right)$$

49. P.123，問題 5
（誤）求める<u>面積</u>を V とすると，
（正）求める体積を V とすると，

50. P.126，問題 10(2) i)

（誤）$=\left[\dfrac{-2}{\sqrt{(1-a)+(-1-a)}}\tan^{-1}\sqrt{\dfrac{-1-a}{1-a}}t\right]_0^{+\infty}=\cdots$ （演習問題 <u>3 章 1(2)</u>参照）

（正）$=\left[\dfrac{-2}{\sqrt{(1-a)(-1-a)}}\tan^{-1}\sqrt{\dfrac{-1-a}{1-a}}t\right]_0^{+\infty}=\cdots$ （4 章演習問題 1(1)参照）

51. P.127，問題 13

（誤）$S=\cdots=4\pi\int_0^{\frac{\pi}{2}}y\sqrt{\left(\dfrac{dx}{dt}\right)^2+\dfrac{dy}{dt}\Big)^2}\,dt$

（正）$S=\cdots=4\pi\int_0^{\frac{\pi}{2}}y\sqrt{\left(\dfrac{dx}{dt}\right)^2+\left(\dfrac{dy}{dt}\right)^2}\,dt$

52. P.131，下から 9 行目
（誤）満足する解（関数）は一般に任意定数を含む形で表され，…
（正）満足する解（関数）は一般に 1 個の任意定数を含む形で表され，…

53. P.131，例題 5-2 解答
（誤）(5) 2 階線形<u>非</u>同次　　(6) 2 階線形同次
（正）(5) 2 階線形~~非~~同次　　(6) 2 階線形非同次

54. P.132，上から 4 行目
（誤）**5-2　変数分離<u>法</u>**
（正）**5-2　変数分離形**

55. P.135，例題 5-9(1)解答 2 行目
（誤）$r^2(p+q)r+pq\underline{y}=0$
（正）$r^2(p+q)r+pq\cancel{y}=0$

56. P.146，問題 1(4) i)

（誤）$y=e^{-\int\frac{-2x}{x^2+1}dx}\left(\int e^{-\int\frac{-2x}{x^2+1}dx}\cdot 1dx+C\right)=\cdots$

（正）$y=e^{-\int\frac{-2x}{x^2+1}dx}\left(\int e^{\int\frac{-2x}{x^2+1}dx}\cdot 1dx+C\right)=\cdots$

57. P.149，問題 3(2)

（誤）$\therefore$ i)，ii)より，$\dfrac{y^2}{x^2}+\dfrac{y}{x}=\dfrac{C}{x^2}$ $\Rightarrow$ $y^2+xy=C$ （C：任意定数）

（正）$\therefore$ i)，ii)より，$\dfrac{y^2}{x^2}+\dfrac{y}{x}=\dfrac{C}{x}$ $\Rightarrow$ $y^2+xy=Cx$ （C：任意定数）

58. P.156，例題 6-1 問題(3)
（誤）$2\overrightarrow{\mathrm{BA}}+\overrightarrow{\mathrm{DC'}}$ に等しい<u>位置</u>ベクトルを求めよ．
（正）$2\overrightarrow{\mathrm{BA}}+\overrightarrow{\mathrm{DC'}}$ に等しい~~位置~~ベクトルを求めよ．

59. P.158，下から 1～2 行目
（誤）$\left|\overrightarrow{\mathrm{B'E}}\right|=\sqrt{4+13+4\sqrt{3}+1}=\sqrt{18+4\sqrt{3}}$
（正）$\left|\overrightarrow{\mathrm{B'E}}\right|=\sqrt{4+13+4\sqrt{3}+9}=\sqrt{26+4\sqrt{3}}$

60. P.160，例題 6-3 問題 1 行目
（誤）…，以下の問いに答えよ．
（正）…，以下の問いに答えよ．ただし，$\boldsymbol{a}, \boldsymbol{b}$ のなす角 $\theta = \dfrac{\pi}{3}$，$|\boldsymbol{a}| = |\boldsymbol{b}| = \sqrt{14}$ とする．

61. P.161，上から 5 行目
（誤）$\overrightarrow{\mathrm{OA}'}$，$\overrightarrow{\mathrm{OB}'}$
（正）$\overrightarrow{\mathrm{OA}}$，$\overrightarrow{\mathrm{OB}}$

62. P.162，下から 3 行目
（誤）したがって，問(3)を利用して，…
（正）したがって，前問(3)を利用して，…

63. P.164，(1)**【空間上の平面の方程式 1】**
（誤）$\cdots = ax + by + cz + (ax_0 + by_0 + cz_0) = 0$　　$ax + by + cz + d = 0$
（正）$\cdots = ax + by + cz - (ax_0 + by_0 + cz_0) = 0$　　$ax + by + cz = d$

64. P.172，問題 3 本文 2 行目
（誤）…，線分 CD の中点を R，…
（正）…，線分 OC の中点を R，…

65. P.175，問題 27(2)
（誤）$\int_C \left\{ (2x + 3y + 2z)\boldsymbol{i} + (x^3 + y - z)\boldsymbol{j} - (x^2 - y)\boldsymbol{k} \right\} d\boldsymbol{r}$,
（正）$\int_C \left\{ (2x + 3y + 2z)\boldsymbol{i} - (x^3 + y - z)\boldsymbol{j} - (x^2 - y)\boldsymbol{k} \right\} d\boldsymbol{r}$,

66. P.178，問題 7(3)
（誤）$\boldsymbol{a} \cdot \boldsymbol{b} = 5$,
（正）$\boldsymbol{a} \cdot \boldsymbol{b} = -5$,

67. P.180，問題 13(1)
（誤）$\dfrac{d}{dt}(-t^3 - 3t^2 - t) = -3t^2 - 6t - 1$
（正）$\dfrac{d}{dt}(-t^3 - 4t^2 - t) = -3t^2 - 8t - 1$

68. P.182，問題 19 本文 1 行目
（誤）次の設問に答えよ．
（正）~~次の設問に答えよ．~~

69. P.183，問題 19(2)（別解）4 行目
（誤）この方程式を解くと，…
（正）この連立方程式を解くと，…

70. P.185，問題 26
（誤）$\dfrac{d\boldsymbol{r}}{dt} = \omega\boldsymbol{a}\sin\omega t + \omega\boldsymbol{b}\cos\omega t$,　　$= \omega^3 \cos\omega t(\boldsymbol{a} \cdot \boldsymbol{a} \times \boldsymbol{b}) + \omega^3 \cos\omega t(\boldsymbol{b} \cdot \boldsymbol{a} \times \boldsymbol{b}) = 0$
（正）$\dfrac{d\boldsymbol{r}}{dt} = -\omega\boldsymbol{a}\sin\omega t + \omega\boldsymbol{b}\cos\omega t$,　　$= \omega^3 \cos\omega t(\boldsymbol{a} \cdot \boldsymbol{a} \times \boldsymbol{b}) + \omega^3 \sin\omega t(\boldsymbol{b} \cdot \boldsymbol{a} \times \boldsymbol{b}) = 0$

71. P.186，問題 27(2)
（誤）$\int_C \left\{ (2x + 3y + 2z)\boldsymbol{i} + (x^3 + y - z)\boldsymbol{j} - (x^2 - y)\boldsymbol{k} \right\} d\boldsymbol{r}$
（正）$\int_C \left\{ (2x + 3y + 2z)\boldsymbol{i} - (x^3 + y - z)\boldsymbol{j} - (x^2 - y)\boldsymbol{k} \right\} d\boldsymbol{r}$

72. P.189，上から 3 行目
（誤）…に関する x 軸回りモーメント…
（正）…に関する x 軸回りのモーメント…

73. P.189，図 7-2
（誤）座標軸 $\begin{array}{ccc} x & y & z \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow \end{array}$
（正）座標軸 y　z　x

74. P.189，上から 15 行目
（誤）$M_2(-\boldsymbol{i} - 2\boldsymbol{j} - 2\boldsymbol{k}) \times (\boldsymbol{i} + \boldsymbol{j} + 4\boldsymbol{k})$
（正）$M_2 = (-\boldsymbol{i} - 2\boldsymbol{j} - 2\boldsymbol{k}) \times (\boldsymbol{i} + \boldsymbol{j} + 4\boldsymbol{k})$

75. P.192，問題 6(2)
（誤）$\boldsymbol{F} = -3\boldsymbol{i} - 5\boldsymbol{j} + 6\boldsymbol{k}$
（正）$\boldsymbol{F} = -3\boldsymbol{i} + 5\boldsymbol{j} + 6\boldsymbol{k}$

76. P.195，問題 6(4)
（誤）$= \int_0^1 (-8t^2 + 10t - 6)dt = \left[-\dfrac{8}{3}t^3 + 5t^2 - 6t \right]_0^1 = -\dfrac{11}{3}$
（正）$= \int_0^1 (-8t^2 + 15t - 6)dt = \left[-\dfrac{8}{3}t^3 + \dfrac{15}{2}t^2 - 6t \right]_0^1 = -\dfrac{7}{6}$

77. P.196，問題 10(2)
（誤）$\boldsymbol{v} = \cdots = \dfrac{8}{3}(4\boldsymbol{i} - \boldsymbol{j} + 6\boldsymbol{k})$
（正）$\boldsymbol{v} = \cdots = \dfrac{4}{3}(4\boldsymbol{i} - \boldsymbol{j} + 6\boldsymbol{k})$