

「演習大学院入試問題 [数学]I <第3版>」正誤表 (2025年8月20日)

第4刷までの正誤表

頁	場所	誤	正
p.22	例題 1.6 の問題文 3 行目	次の (1)~(3) の間	次の間
p.35	解答 1 行目	$\begin{bmatrix} 0 & B \\ B & 0 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} O & B \\ B & O \end{bmatrix}$
p.36	下から 5 行目	$(-a-b)^n = \begin{bmatrix} 1/2 \\ -1/2 \\ 1/2 \\ -1/2 \end{bmatrix}$	$(-a-b)^n \begin{bmatrix} 1/2 \\ -1/2 \\ 1/2 \\ -1/2 \end{bmatrix}$
p.352	11 行目	$\frac{(1-1-1)}{\sqrt{\dots}}$	$\frac{ 1-1-1 }{\sqrt{\dots}}$
p.455	2 列目「部分積分」の 2 つ目の項目		削除

第6刷までの正誤表

頁	場所	誤	正
p.15	下から 3 行目	Δ_{ji}	Δ_{ij}
p.25	5 行目	(\because ㉚)	削除
p.25	解答 (4) の 1 行目	$b = \frac{-i}{2}$	$b = -\frac{1}{2}$
p.45	例題 1.15(2),(4) の問題文	n の固有値	n 個の固有値
p.49	下から 2 行目	\boldsymbol{x}	\boldsymbol{p}_1
p.51	例題 1.17(3) の問題文 1 行目	振動とする	振動する
p.66	解答 (1) 4 行目	e_k (2 箇所)	\boldsymbol{e}_k
p.127	解答 (1) 2 行目 第 2 式	$\frac{t^2+1}{2t^2}$	$\frac{t^2+a}{2t^2}$
p.128	解答 (2) 1 行目	$x^2 - 1$	$\sqrt{x^2 - 1}$
p.192	4 行目	$\frac{1\cdot 2}{3\cdot 4}$	$\frac{1\cdot 3}{2\cdot 4}$
p.192	5-7 行目	$\frac{\pi}{12}$ (3 箇所)	$\frac{3\pi}{16}$

p.192	8 行目	$\frac{\pi}{24}$	$\frac{3\pi}{32}$
p.299	問題 1.10 の解答 2 行目	1 次独立であると仮定すれば,	1 次従属であると仮定すれば,
p.303	4 行目	A の固有値は	A^{-1} の固有値は
p.304	下から 1 行目	エルミート行列	ユニタリ行列
p.307	下から 6 行目	$T^{-1}PT$	$T^{-1}AT$
p.310	4 行目	ゆえに, A の	ゆえに, $A^T A$ の
p.373	問題 2.19 の解答 2 行目	$\frac{a_{n+1}}{a+1}$	$\frac{a_{n+1}}{n+1}$

第 8 刷までの正誤表

頁	場所	誤	正
p.43	解答 (2) 1 行目	$\lambda^3 - 2\lambda^2 - \lambda - 2$	$\lambda^3 - 2\lambda^2 - \lambda + 2$
p.71	問題 1.17(2)	A_n	A^n
p.71	問題 1.18(a) 1 行目	$\lambda_1 < \lambda_2$	$\lambda_1 > \lambda_2$
p.74	問題 1.28 1 行目	A_{nm}	A_{nn}
p.99	問題 1.46(i) 1 行目	ベクトル \boldsymbol{x} と	ベクトル \boldsymbol{x} に
p.105	下から 6 行目 $\cos x$ の式	$\frac{x^3}{3!}$	$\frac{x^4}{4!}$
p.113	下から 4 行目	$\frac{n!}{(n-1)!1!} n(y'') \cdots$	$\frac{n!}{(n-1)!1!} (y'') \cdots$
p.151	1.2 3 行目	$= (a, b)$	$= f(a, b)$
p.153	下から 1 行目 (iv)	< 0	$= 0$
p.162	下から 1 行目	$-(\cdots + c^{n/(n-1)}) + d$	$-(\cdots + c^{n/(n-1)})^{(n-1)/n} + d$
p.167	(3) ④式	$\pm \frac{\sqrt{\cdots}}{2(bc \cos n\pi - ad)}$	$\frac{\sqrt{\cdots}}{2 bc \cos n\pi - ad }$
p.179	下から 1 行目		$r^4 I_2$ より後ろを削除
p.186	下から 7 行目	$\frac{2\pi^{n/2}}{\cdots}$	$\frac{\pi^{n/2}}{\cdots}$
p.230	解答 2 行目	dt	dx
p.238	下から 4 行目	$\pm p^2$	$\pm ip$

p.243	下から 1 行目	$\begin{bmatrix} \cdot & \cdot & 2 \\ \cdot & \cdot & 3 \\ \cdot & \cdot & -2 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} \cdot & \cdot & 0 \\ \cdot & \cdot & 0 \\ \cdot & \cdot & -2 \end{bmatrix}$
p.260	⑤式	$A \cos \lambda x + B \sin \lambda x$	$C_1 \cos \lambda x + C_2 \sin \lambda x$
p.261	3 行目 (3 箇所)	A	C_1
p.261	3 行目	B	C_2
p.269	下から 2 行目	明らかに $(-1, 1)$	明らかに区間 $(-1, 1)$
p.270	1 行目	$\frac{\pi}{2}x$	πx
p.272	下から 8 行目	C_1	$-C_1$
p.276	3 行目	$C^2 \frac{\partial^2 q}{\partial x^2}$	$\frac{\partial^2 q}{\partial x^2}$
p.276	3 行目	, C^2 は非零の実数	削除
p.276	7 行目	$-1 (0 < x < l)$	$1 (0 < x < l)$
p.276	問題の出題校	東大理	東大理 †
p.276	解答 ①式	$-\frac{R''}{R}$	$\frac{R''}{R}$
p.276	解答 ①式	λ^2	$-\lambda^2$
p.276	下から 4 行目	$\lambda_n^2 T$	$-\lambda_n^2 T$
p.276	下から 3 行目	$C_n e^{\lambda_n^2 t}$	$C_n e^{-\lambda_n^2 t}$
p.277	1,2 行目	$e^{(n\pi)^2 t}$	$e^{-(n\pi/l)^2 t}$
p.277	6 行目	$= \frac{2}{l} \left[\frac{-l}{n\pi} \cos \frac{n\pi}{l} \right]_0^l$ $= \frac{2}{n\pi} [1 - (-1)^n]$	$= \frac{2}{l} \left[\frac{-l}{n\pi} \cos \frac{n\pi}{l} x \right]_0^l$ $= \frac{-2}{n\pi} [-1 + (-1)^n]$
p.277	下から 1 行目	$e^{[(2k-1)\pi]^2 t}$	$e^{-[(2k-1)\pi/l]^2 t}$
p.285	問題 3.33 4 行目	\sin^2	\sin^3
p.307	下から 2 行目	$\begin{bmatrix} \cdot & \cdot \\ \alpha^n & \alpha^n \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} \cdot & \cdot \\ -\alpha^n & \alpha^n \end{bmatrix}$
p.307	下から 1 行目	$\begin{bmatrix} -(1-q) + \dots \\ -(1-q) - \dots \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} -(1-q) - \dots \\ -(1-q) + \dots \end{bmatrix}$

p.311	問題 1.20(1) 3 行目	${}^t \mathbf{u} \mathbf{A} \mathbf{u}$ $= {}^t (\mathbf{L} \mathbf{y}) \mathbf{A} (\mathbf{L} \mathbf{y})$ $= {}^t \mathbf{y}^t \mathbf{L} \mathbf{A} \mathbf{L} \mathbf{y}$	$\mathbf{u} \mathbf{A}^t \mathbf{u}$ $= (\mathbf{L} \mathbf{y}) \mathbf{A}^t (\mathbf{L} \mathbf{y})$ $= \mathbf{y} \mathbf{L} \mathbf{A}^t \mathbf{L}^t \mathbf{y}$
p.317	1 行目	$\left[\begin{array}{c ccc} \cdot & \cdot & t_1 & \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \end{array} \right]$	$\left[\begin{array}{c ccc} \cdot & \cdot & \frac{1}{t_1} & \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \end{array} \right]$
p.320	問題 1.26 の解答 6 行目	$\frac{1}{\sqrt{N}} [\dots]$	$\frac{1}{N} [\dots]$
p.321	1 行目	$k = l$	$k \neq l$
p.343	問題 1.38 の解答 8 行目	$\mathbf{n}(Ax_0, By_0, Cz_0)$	$\frac{(Ax_0, By_0, Cz_0)}{\sqrt{A^2 x_0^2 + B^2 y_0^2 + C^2 z_0^2}}$
p.343	問題 1.38 の解答 9 行目	Cz^2 とおくと	$Cz^2 - 1$ とおくと
p.343	問題 1.38 の解答 11 行目	$\mathbf{n}(\lambda, \mu, \nu)$ は	$\mathbf{n}(\lambda, \mu, \nu)$ の成分は
p.343	問題 1.38 の解答 13 行目	$\frac{Ax_0}{\sqrt{A^2 x_0^2 + B^2 y_0^2 + C^2 z_0^2}} = Ax_0$	$\frac{Ax_0}{\sqrt{A^2 x_0^2 + B^2 y_0^2 + C^2 z_0^2}}$
p.343	問題 1.38 の解答 14 行目	By_0	$\frac{By_0}{\sqrt{A^2 x_0^2 + B^2 y_0^2 + C^2 z_0^2}}$
p.343	問題 1.38 の解答 14 行目	Cz_0	$\frac{Cz_0}{\sqrt{A^2 x_0^2 + B^2 y_0^2 + C^2 z_0^2}}$
p.344	問題 1.38(3) の解答 8 行目	$\boldsymbol{\alpha} \cdot \mathbf{n} = \boldsymbol{\alpha} \mathbf{n} \cos i$ $= \cos i = \dots$	$-\boldsymbol{\alpha} \cdot \mathbf{n} = - \boldsymbol{\alpha} \mathbf{n} \cos i$ $= -\cos i = \dots$
p.344	9 行目	$\alpha + 2\lambda(\dots)$	$\alpha - 2\lambda(\dots)$
p.361	2,3 行目	$\ \mathbf{r}'' \times \mathbf{r}''\ $	$\ \mathbf{r}' \times \mathbf{r}''\ $
p.398	上の図	$(\frac{9}{4}, 0)$	$(\frac{a}{4}, 0)$
p.444	7 行目	$\frac{r^2}{R} \frac{d^2 R}{dr^2} + \frac{1}{r} \frac{dR}{dr}$	$\frac{r^2}{R} \left(\frac{d^2 R}{dr^2} + \frac{1}{r} \frac{dR}{dr} \right)$
p.448	10 行目	$(-\frac{y}{x}) = \dots$	$(-\frac{y}{x^2}) = \dots$
p.449	下から 7 行目	$\frac{\sin^2 \theta}{\partial r}$	$\frac{\sin^2 \theta}{r}$

第 9 刷までの正誤表

頁	場所	誤	正
p.2	(1.9) 式	(a_{jk})	(b_{jk})
p.137	2.11(4)	$\frac{x^3}{3!}$	$\frac{x^4}{4!}$

p.140	<注 2> 4 行目	$J = \frac{1}{2}\{\sqrt{x^2 + \alpha^2} + \dots$	$J = \frac{1}{2}\{x\sqrt{x^2 + \alpha^2} + \dots$
p.360	7,8 行目	$= 1 - x + \dots$	$= -x + \dots$
p.360	8 行目	$= 1 - \sin x$	$= -\sin x$
p.365	1 行目	$\frac{at^2+b^2}{\dots}$	$\frac{a^2t^2+b^2}{\dots}$

第 10 刷までの正誤表

頁	場所	誤	正
p.17	解答 6 行目	$A^n(\dots$	$A^{k-1}(+\dots$
p.17	解答 8 行目	$A^{n+1} = \dots = A^{n+2} = \dots = A^{2n}$	$A^k = A^{k+1} = \dots = A^{k+n-1}$
p.17	解答 12 行目	$A^{n-1}(\dots$	$A^{k-2}(\dots$
p.17	解答 14 行目	$A^{n+1} = A^{n+2} = \dots = A^{2n-1}$	$A^k = A^{k+1} = \dots = A^{k+n-2}$
p.104	4 行目	$(\sinh^{-1} x)^{-1}$	$(\sinh^{-1} x)'$