

Errata: Höhere Mathematik in Rezepten

Besten Dank für die Fehlerhinweise. Jeder Fehler ist mir furchtbar unangenehm; bitte entschuldigen Sie, dass ich Sie durch meine Fehler evtl. stundenlang über dem Text verzweifeln habe lassen.

Seite, Zeile	falsch	richtig
S. 39, 3. Zeile v. o.	$f(x) = \dots$	$q(x) = \dots$
S. 40, 1. Zeile v. u.	$f(x) = \frac{x^3}{(x-1)(x^2+1)^2} \dots$	$f(x) = \frac{4x^3}{(x-1)(x^2+1)^2} \dots$
S. 43, 3. Zeile v. u.	und $\cos(x + 2\pi)$	und $\cos(x) = \cos(x + 2\pi)$
S. 60, 4./5. Zeile v. u.	$\dots \pm \sqrt{\frac{3}{2}} \pm \frac{i}{2}$	$\dots \pm \sqrt{\frac{3}{2}} \pm \frac{i}{\sqrt{2}}$
S. 60, Bild u.	$\pm \frac{\sqrt{3}}{2}$ und $\pm \frac{i}{2}$	$\pm \sqrt{\frac{3}{2}}$ und $\pm \frac{i}{\sqrt{2}}$
S. 96, 3. Zeile v. u.	$\dots + 8 \dots$	$\dots - 8 \dots$
S. 131, 9. Zeile v. o.	$\dots = \int_0^1 q(x)p(x) dx = \langle p, q \rangle$	$\dots = \int_0^1 q(x)p(x) dx = \langle q, p \rangle$
S. 142, 10. Zeile v. u.	$\dots = \sqrt{\frac{1}{90}} = \frac{1}{3\sqrt{10}}$	$\dots = \sqrt{\frac{1}{80}} = \frac{1}{4\sqrt{5}}$
S. 142, 8. Zeile v. u.	$\{\sqrt{3}x, 3\sqrt{10}(x^2 - \frac{3}{4}x)\}$	$\{\sqrt{3}x, 4\sqrt{5}(x^2 - \frac{3}{4}x)\}$
S. 152, 2. Zeile v. o.	$A^T A x = A^T v$	$A^T A x = A^T b$
S. 163, 8. Zeile v. u.	falls $s_2 < 0$... falls $s_2 \geq 0$.	falls $s_1 < 0$... falls $s_1 \geq 0$.
S. 177, 2., 1. Zeile v. u.	$\dots = \frac{n^2+3n+3-n^2}{\sqrt{n^3+3n+3+n}} = \frac{3n+3}{\sqrt{n^3+3n+3+n}} = \dots$	$\dots = \frac{n^2+3n+3-n^2}{\sqrt{n^2+3n+3+n}} = \frac{3n+3}{\sqrt{n^2+3n+3+n}} = \dots$
S. 181, 4. Zeile v. o.	$-a_n^2 - 2a_n - 1 = -(a_n - 1)^2 < 0$.	$-a_n^2 + 2a_n - 1 = -(a_n - 1)^2 < 0$.
S. 187, 5. Zeile v. u.	$\dots = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2}{k} = 0 \dots$	$\dots = \lim_{k \rightarrow \infty} \frac{2}{k+1} = 0 \dots$
S. 187, 4. Zeile v. u.	$\dots \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{\sqrt{k}}\right)^n$	$\dots \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{\sqrt{k}}\right)^k$
S. 206, 8. Zeile v. o.	$\dots \frac{k}{k+1} \dots$	$\dots \frac{k+1}{k} \dots$
S. 206, 8. Zeile v. u.	$\dots \xrightarrow{n \rightarrow \infty} \dots$	$\dots \xrightarrow{k \rightarrow \infty} \dots$
S. 206, 6. Zeile v. u.	$\dots \sum_{k=0}^{\infty} \frac{(-1)^n}{n^2+1} \dots \sum_{n=0}^{\infty} \frac{1}{n^2+1} \dots$	$\dots \sum_{k=0}^{\infty} \frac{(-1)^k}{k^2+1} \dots \sum_{k=0}^{\infty} \frac{1}{k^2+1} \dots$
S. 242, 8. Zeile v. u.	... strikt konkav	... strikt konvex
S. 252, 4. Zeile v. u.	$\dots = \sum_{k=1}^{\infty} kx^k$.	$\dots = \sum_{k=1}^{\infty} kx^{k-1}$.
S. 259, 1. Zeile v. u.	$h_{n-1} \quad 2(h_{n-2} + h_{n-1}) \dots$	$h_{n-2} \quad 2(h_{n-2} + h_{n-1}) \dots$
S. 268, 3. Zeile v. u.	$\dots \frac{1}{\sqrt{1+x^2}} \dots$	$\dots \frac{1}{\sqrt{1-x^2}} \dots$
S. 271, 6. Zeile v. o.	$\dots dt = \cos(x) dt \dots$	$\dots dt = \cos(x) dx \dots$
S. 273, 4. Zeile v. o.	$\dots x \arcsin(x) + \frac{1}{1-x^2}$.	$\dots x \arcsin(x) + \sqrt{1-x^2}$.
S. 281, Abbildung, rechts	$\dots \frac{x_i - x_{i-1}}{2} \dots \frac{x_{i+1} - x_i}{2} \dots$	$\dots \frac{x_i + x_{i+1}}{2} \dots \frac{x_{i+1} + x_i}{2} \dots$
S. 307, 11. Zeile v. o.	$\dot{c}_1 \ddot{x}_1 + \dot{c}_2 \ddot{x}_2 + \dot{c}_3 \ddot{t}_3 = s(t)/a_3$	$\dot{c}_1 \ddot{x}_1 + \dot{c}_2 \ddot{x}_2 + \dot{c}_3 \ddot{x}_3 = s(t)/a_3$
S. 309, 8. Zeile v. o. (re. Sp.)	$A(t) \cos(bt) + A(t) \sin(bt) \dots$	$A(t) \cos(bt) + B(t) \sin(bt) \dots$
S. 309, 9. Zeile v. u.	$s(t) = (b_0 + b_1 t + \dots + b_m t^m) e^{at} \sin(bt)$	$s(t) = (b_0 + b_1 t + \dots + b_m t^m) e^{at} \cos(bt)$
S. 309, 7. Zeile v. u.	$p = \lambda^2 - 2\lambda + \lambda = \dots$	$p = \lambda^2 - 2\lambda + 1 = \dots$

Seite, Zeile	falsch	richtig
S. 327, 9. Zeile v. o.	$x_{\Delta} : \Delta \rightarrow \mathbb{R}^d$	$x_{\Delta} : \Delta \rightarrow \mathbb{R}$
S. 345, 3. Zeile v. u.	und ${}_D M(f)_B = \dots$	und ${}_D M(g \circ f)_B = \dots$
S. 371, 1. Zeile v. u.	$A = \begin{pmatrix} \dots & \dots & \dots \\ \dots & \dots & \dots \\ \dots & \dots & 2 \end{pmatrix}$	$A = \begin{pmatrix} \dots & \dots & \dots \\ \dots & \dots & \dots \\ \dots & \dots & -2 \end{pmatrix}$
S. 372, 3. Zeile v. 0.	$A = \begin{pmatrix} \dots & \dots & \dots \\ \dots & \dots & \dots \\ \dots & \dots & 2 \end{pmatrix}$	$A = \begin{pmatrix} \dots & \dots & \dots \\ \dots & \dots & \dots \\ \dots & \dots & -2 \end{pmatrix}$
S. 466, 14. Zeile v. o.	$\dots = \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \end{pmatrix}$	$\dots = \begin{pmatrix} 1 \\ -1 \end{pmatrix}$
S. 466, 15. Zeile v. o.	$\dots = (1, 1)^{\top}$	$\dots = (1, -1)^{\top}$
S. 466, 16. Zeile v. o.	$H_f(1, 1) = \dots$	$H_f(1, -1) = \dots$
S. 473, 6. Zeile v. o.	$\dots = 23/4$	$\dots = 19/4$
S. 473, 3. Zeile v. u.	$\tilde{f}_1(a_2) = \dots$	$\tilde{f}_1(a_4) = \dots$
S. 474, 3. Zeile v. o.	$\tilde{f}_1(a_2) = \dots$	$\tilde{f}_2(a_4) = \dots$
S. 475, 6. Zeile v. o.	$f_{x_1}(x_1, \dots, x_n) \dots$	$f_{x_n}(x_1, \dots, x_n) \dots$
S. 498, 4. Zeile v. o.	$Df(x, y, z) = \dots Df(2, 2, 0) = \dots$	$DF(x, y, z) = \dots DF(2, 2, 0) = \dots$
S. 498, 13. Zeile v. o.	$\dots = - \begin{pmatrix} 2y & 2z \\ \pi \cos \pi y & \pi \sin \pi z \end{pmatrix}^{-1} \dots$	$\dots = - \begin{pmatrix} 2y & -2z \\ \pi \cos \pi y & \pi \cos \pi z \end{pmatrix}^{-1} \dots$
S. 508, 11. Zeile v. o.	$\dots S_{Zy1}$ bzw. $S_{Zy1} \dots$	$\dots S_{Zy1}$ bzw. $S_{Kug} \dots$
S. 514, 9. Zeile v. o.	Durchmesser r	Durchmesser $2r$
S. 533, 10. Zeile v. o.	$s_2 = \frac{1}{M(\gamma)} \int_{\gamma} x \rho ds \dots$	$s_2 = \frac{1}{M(\gamma)} \int_{\gamma} y \rho ds \dots$
S. 541, 12. Zeile v. o.	$\dots = yz + h(x)$	$\dots = yz + h(z)$
S. 541, 4. Zeile v. u.	$f(x, y, z) = e^x x + x + yz$	$f(x, y, z) = e^x y + x + yz$
S. 554, 12. Zeile v. o.	$V = \int_{-R}^R \dots$	$V = \int_0^R \dots$
S. 563, 3. Zeile v. u.	$= \int_{\vartheta=0}^{\pi/2} \int_{\varphi=0}^{2\pi} \dots$	$= \int_{\vartheta=0}^{\pi/2} \int_{\varphi=0}^{2\pi} \dots$
S. 577, 4. Zeile v. o.	$\begin{pmatrix} s_{\vartheta} c_{\varphi} \\ \dots \\ \dots \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} s_{\vartheta} c_{\varphi} \\ \dots \\ \dots \end{pmatrix}$
S. 587, 3. Zeile v. o.	$z_{n-1} = x^{(n)} = \dots$	$\dot{z}_{n-1} = x^{(n)} = \dots$
S. 594, 5. Zeile v. u.	$\dots + (2t - 3t \sin(x)) \dots$	$\dots + (2x - 3t \sin(x)) \dots$
S. 606, 3. Zeile v. u.	$\dots \text{diag}(e^{-1}, e^{-1}, e^{-1}, e^{-1}) \dots$	$\dots \text{diag}(e^{-1}, e^{-1}, e^{-1}) \dots$
S. 651, 6. Zeile v. o.	$= (E_n - \omega D^{-1} L)^{-1} ((1 - \omega) E_n \dots \mathbf{b})$	$= \left(E_n - \left(\frac{1}{\omega} D - L \right)^{-1} A \right) \mathbf{x}^{(m)} + \left(\frac{1}{\omega} D - L \right)^{-1} \mathbf{b}$
S. 678, 9. Zeile v. o.	$= \frac{e^{2\pi} - 1}{\pi} + \dots$	$= \frac{e^{2\pi} - 1}{2\pi} + \dots$
S. 687, 17. Zeile v. o.	$\dots e^{2ik\omega x}$	$\dots e^{2ik\omega t}$

Seite, Zeile	falsch	richtig
S. 692, 4. Zeile v. u.	$0, \quad t > t_0$	$0, \quad t > t_0 + \varepsilon$
S. 693, Skizze	$1/\varepsilon$ an y -Achse	$g(\tau)$ an y -Achse
S. 703, 14. Zeile v. o.	$\frac{1}{3}e^{-10^4 t} \dots$	$\frac{1}{3 \cdot 10^4} e^{-10^4 t} \dots$
S. 703, 17. Zeile v. o.	$\dots = h(t),$	$\dots = 10^4 h(t),$
S. 711, 1. Zeile v. u.	$\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 1 & -\frac{1}{2} + i\frac{\sqrt{3}}{2} & -\frac{1}{2} - i\frac{\sqrt{3}}{2} \\ 1 & -\frac{1}{2} - i\frac{\sqrt{3}}{2} & -\frac{1}{2} + i\frac{\sqrt{3}}{2} \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 1 & -\frac{1}{2} - i\frac{\sqrt{3}}{2} & -\frac{1}{2} + i\frac{\sqrt{3}}{2} \\ 1 & -\frac{1}{2} + i\frac{\sqrt{3}}{2} & -\frac{1}{2} - i\frac{\sqrt{3}}{2} \end{pmatrix}$
S. 713, 6., 13. Zeile v. o.	$k = 0 \dots$	$k = 1, \dots$
S. 727, 7. Zeile v. u.	$\dots \int_0^t k(t - \tau) x(t) d\tau \dots$	$\dots \int_0^t k(t - \tau) x(\tau) d\tau \dots$
S. 728, 4. Zeile v. o.	$\dots k(t) = 1 \dots$	$\dots k(t) = t \dots$
S. 770, 4. Zeile v. o.	\dots in jedem $z_0 \in D \dots$	\dots in jedem $z_0 \in G \dots$
S. 770, 7. Zeile v. o.	\dots wegen $f(z_0)$ lokal \dots	\dots wegen $f(z_0) \neq 0$ lokal \dots
S. 782, 1. Zeile v. u.	$\begin{cases} 1 & , 0 < x < \pi \\ 0 & , x = \pi \\ -1 & , \pi \leq x < 2\pi \end{cases}$	$\begin{cases} 1 & , 0 < x < \pi \\ 0 & , x = 0 \\ -1 & , \pi \leq x < 2\pi \end{cases}$
S. 783, 6. Zeile v. o.	$\dots x = \frac{4}{\pi} \left(\sin(x) + \frac{\sin(3x)}{3} + \frac{\sin(5x)}{5} + \dots \right)$	$\dots \varphi = \frac{4}{\pi} \left(\sin(\varphi) + \frac{\sin(3\varphi)}{3} + \frac{\sin(5\varphi)}{5} + \dots \right)$
S. 783, 8. Zeile v. o.	$\dots \left(r \sin(x) + \frac{r^3 \sin(3x)}{3} + \frac{r^5 \sin(5x)}{5} + \dots \right)$	$\dots \left(r \sin(\varphi) + \frac{r^3 \sin(3\varphi)}{3} + \frac{r^5 \sin(5\varphi)}{5} + \dots \right)$
S. 792, 14. Zeile v. o.	$\dots \frac{dy}{dx} \dots \frac{dy}{dx}, \frac{dz}{dx} \text{ oder } \frac{dx}{dz}, \frac{dy}{dz} \dots$	$\dots \frac{dx}{dy} \dots \frac{dx}{dy}, \frac{dz}{dy} \text{ oder } \frac{dx}{dz}, \frac{dy}{dz} \dots$
S. 800, 3. Zeile v. u.	$g(y) = \begin{cases} d_1 \cos(\sqrt{k} y) + d_2 \sin(\sqrt{k} x), \\ d_1 + d_2 x, \\ d_1 e^{\sqrt{-k}x} + c_2 e^{-\sqrt{-k}x}, \end{cases}$	$g(y) = \begin{cases} d_1 \cos(\sqrt{k} y) + d_2 \sin(\sqrt{k} y), \\ d_1 + d_2 y, \\ d_1 e^{\sqrt{-k}y} + d_2 e^{-\sqrt{-k}y}, \end{cases}$
S. 806, 5. Zeile v. o.	\dots für $n \in \mathbb{Z} \setminus \{0\}$	\dots für $n = 0$
S. 816, 9. Zeile v. o.	$u_t - u_x x = 0$	$u_t - u_{xx} = 0$