

Errata corrige della prima edizione

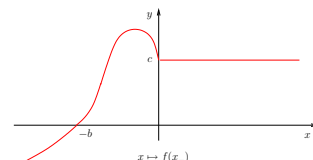
Questo documento non verrà più aggiornato. Ultimo aggiornamento: 20.07.2010.

p. 30 “Definizione 1.8 (Principio di induzione)” va sostituito con “Principio di induzione”

p. 34 Il richiamo al web va cancellato

p. 55 Nella figura 2.31 (a), “ x_2 ” in basso a destra va sostituito con “ x_1 ”; nella figura 2.31 (b), “ x_2 ” in basso a sinistra va sostituito con “ x_1 ”

p. 67 L’ultimo grafico in basso a destra nella Figura 3.18 va sostituito con quello a margine



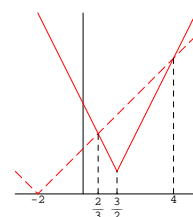
p. 69 La Figura 3.23 va sostituita con quella a margine

p. 81 Nella prima riga dell’osservazione (b), “ $= f$ ” va cancellato

p. 90 Nella quarta riga, “ $x \geq [x]e^{2^x}$ ” va sostituito con “ $x \geq [x]$ e 2^x ”

p. 92 Nell’Osservazione, l’espressione corretta di $g \circ f$ è la seguente:

$$g \circ f(x) = \begin{cases} 27 & \text{se } x \leq 1 \\ x - 1 & \text{se } x > 1 \end{cases}$$



p. 104 L’ultima riga va modificata come segue:

$$\log_a n \ (a > 1), \ n^\alpha \ (\alpha > 0), \ b^n \ (b > 1), \ n! \ \text{e} \ n^n.$$

p. 154 Nella Figura 6.7, il pallino nero va posto in modo tale che il segmento che lo congiunge al pallino blu sia parallelo all’asse $y = 0$

p. 156 Nella riga 12, “Teorema 5.7” va sostituito con “Teorema 5.3”

p. 170 Nella prima riga dopo la Definizione 7.6, “ $\delta = L\varepsilon$ ” va sostituito con “ $\delta = L^{-1}\varepsilon$ ”

p. 204 La riga 12 va sostituita con la seguente:

$$f \text{ decrescente in } (-\infty, -x_0), \text{ in } (0, 1) \text{ e in } (2, x_0),$$

p. 213 Nella riga 2, $f(x)$ va sostituito con $f(x) - f(x_0)$

p. 217 L’esercizio 8.13 (f) va sostituito con

$$f) \ f(x) = \frac{1}{x^3} \log \left(x + e^{-\frac{1}{x}} \right) \quad \text{per } x \rightarrow 0^+.$$

p. 220 Nell’esercizio 8.15.b, errore di va sostituito con errore minore di

⁰Ringraziamo gli studenti e i colleghi Maria Grazia Amendola, Chiara Boiti, Andrea Cangiani e Andrea Dall’Aglio per le segnalazioni. Alcune correzioni sono state inserite nelle ristampe.

- p. 260 Nell'Esercizio 9.12 (b), " $\sqrt{1-x}$ " va sostituito con " $\sqrt{|1-x|}$ "
- p. 261 Nell'Esercizio 9.12 (e) va cancellata la parentesi tonda aperta (e mai chiusa) al numeratore dell'integranda
- p. 263 Nell'Esercizio 9.15 (b), prima del punto va aggiunto "dx"
- p. 266 Nel teorema 9.16, subito prima del punto va aggiunto "per ogni $x \in (-r, r)$ "
- p. 274 Nella Figura 10.4, i pallini vanno posti al centro delle rispettive circonferenze e le frecce dovrebbero corrispondere a un raggio delle rispettive circonferenze
- p. 309 La prima formula dopo il Teorema 11.13 va modificata come segue:

$$f(\mathbf{x}) = f(\mathbf{x}_0) + \langle \nabla f(\mathbf{x}_0), \mathbf{x} - \mathbf{x}_0 \rangle + \frac{1}{2} \langle D^2 f(\xi)(\mathbf{x} - \mathbf{x}_0), \mathbf{x} - \mathbf{x}_0 \rangle$$

- p. 330 Nell'ultima riga della Definizione 12.10, **funzione potenziale** di ω va sostituito con **funzione potenziale** di ω oppure **primitiva** di ω
- p. 338 L'inizio dell'ultima riga prima dell'Esercizio 12.8 va modificato come segue:

$$\frac{\partial \gamma_1^{(\lambda)}}{\partial \lambda} = \frac{\partial \gamma_2^{(\lambda)}}{\partial \lambda}$$

- p. 338 Nell'Esercizio 12.8, l'insieme E va modificato come segue:

$$E := \mathbb{R}^2 \setminus \{(0, 0)\}$$

- p. 344 Nel Teorema 13.3, prima riga, " $(x_0, y_0) \in A$ " va sostituito con " $(x_0, y_0) \in X$ "
- p. 365 Nella prima riga dopo la Definizione 14.1, "decomposto" va sostituito con "scoposto"
- p. 370 Nella prima riga dopo la dimostrazione del Teorema 14.7, "sostegno di una curva" va sostituito con "sostegno di una curva regolare a tratti".
- p.370 Nel Teorema 14.8, "L'unione" va sostituito con "L'unione e l'intersezione"
- p. 376 Nell'Esercizio 14.5 (a), l'insieme A va modificato come segue:

$$A = \{(x, y) : x \geq 0, 3x \leq y < x + 1\};$$

- p. 376 Nell'Esercizio 14.5 (c), l'insieme A va modificato come segue:

$$A = \left\{ (x, y) : 0 \leq \frac{1}{4}x \leq y \leq \sqrt[3]{x}, y \leq 1 \right\};$$

- p. 376 Nell'Esercizio 14.5 (d), l'insieme A va modificato come segue:

$$A = \{(x, y) : -3 \leq y \leq x^2 + 1 \leq 2\} \cap \{(x, y) : -\frac{1}{2}|y| \leq x < 1\};$$

p. 378 Nel Teroema 14.14, la frase “Sia $D \subseteq \mathbb{R}^2$ un aperto,” va sostituita con “Sia $D \subset \mathbb{R}^2$ un aperto limitato”

p. 378 Il simbolo WWW va cancellato

p. 382 Nell'Esempio 14.16, l'insieme Ω va modificato come segue:

$$\Omega = \{(x, y) : x \geq 0, y \geq -\frac{2}{3}x, 4x^2 + 9y^2 \leq 4\}.$$

p. 394 Nell'Esercizio 14.11 c), l'integrale va modificato come segue:

$$\iiint_T \frac{e^{\sqrt{x^2+y^2}}}{z^2} dx dy dz$$

p. 394 Si osservi che, dopo un cambio di coordinate ortonormale $(x, y, z) \mapsto (\hat{x}, \hat{y}, \hat{z})$ tale che $\hat{z} = (2x + y + z)/\sqrt{6}$, si ottiene l'integrale triplo

$$\iiint_{\hat{T}} \frac{1}{\sqrt[4]{6}\sqrt{\hat{z}}} d\hat{x} d\hat{y} d\hat{z}, \quad \hat{T} = \{\hat{x}^2 + \hat{y}^2 + \hat{z}^2 \leq 1, \hat{z} \geq 0\}.$$

Perciò si tratta in effetti di un integrale improprio, che si verifica convergere.

p. 399 Nella riga 7, “delle funzioni implicite” va sostituito con “di invertibilità locale”

p. 399 Nella prima riga del Teorema 15.1, “e \mathbf{x} un suo punto regolare” va sostituito con “regolare in \mathbf{x} ”

p. 403 Nell'ottava riga dopo la Definizione 15.6, “orientazione a superfici” va sostituito con “orientazione di superfici”; nella tredicesima, “caraterizzata” va sostituito con “caratterizzata”; nella quindicesima, “sono indicati le” va sostituito con “sono indicate le”

p. 403 nell'ultima riga, “cilindro” va cancellato

p. 404 L'enunciato del Teorema 15.1 va precisato come segue:

Sia $\Sigma = \Sigma_1 \cup \dots \cup \Sigma_n$ una superficie composta orientabile. Allora il bordo $\partial\Sigma$ è il sostegno di N curve chiuse $\tilde{\gamma}_1, \dots, \tilde{\gamma}_N$ tali che il verso di percorrenza di $\tilde{\gamma}_i$ coincide con l'orientazione di $\partial\Sigma_j^+$ su $(\text{im}\tilde{\gamma}_i) \cap \partial\Sigma_j$.

p. 404 Nel Teorema 15.3, “superficie regolare e orientabile” va sostituito con “superficie composta regolare e orientabile”

p. 406 Nella riga 7, “senso alla nozione” va sostituito con “senso la nozione”

p. 413 Nella riga -2, “limitato e” è ridondante.

p. 414 Nella riga 2 dell'Esempio 15.14, “sono” va sostituito con “siano”

p. 432 Le definizioni di $y_N(x)$ vanno modificate come segue:

$$y_N(x) = y_0 + f(x_0, y_0)(x - x_0) \quad \text{se } x_0 - h \leq x \leq x_0 + h$$

e

$$y_N(x) = \begin{cases} y_N(x_0 + h) + f(x_0 + h, y_N(x_0 + h))(x - x_0 - h) & \text{se } x_0 + h < x \leq x_0 + 2h \\ y_N(x_0 - h) + f(x_0 - h, y_N(x_0 - h))(x - x_0 + h) & \text{se } x_0 - 2h \leq x < x_0 - h \end{cases}$$

p. 443 Nella riga 14, “ y_0 ” va sostituito con “ (u_0, v_0) ”

p. 464 Nella quinta riga dell'Esempio 17.7, C va sostituito con \mathbb{C}

p. 469 Nella Figura 17.6, l'indicazione “ $\gamma(\tau_i)$ ” del primo pallino blu da sinistra va sostituita con “ $\gamma(\tau_1)$ ” e l'indicazione “ $\gamma(t_i)$ ” del secondo pallino nero da sinistra va sostituita con “ $\gamma(t_1)$ ”

p. 474 Nelle parti (b), (c) e (d) dell'Esercizio 17.7, “ dx ” va sostituito con “ dz ”

p. 491 L'Esempio 18.3 termina con la formula (18.6) e non, come indicato, dopo la Figura 18.2

p. 491 Nella seconda riga prima del Teorema 18.2, vanno cancellate le parole “inversa esempio”

p. 500 Nell'Esempio 18.11 il $p+1$ che compare in basso a destra nella coppia di sistemi va sostituito con $p-1$

p. 526 Le parti (b) e (c) dell'Esercizio 19.5 vanno modificate come segue:

b) $f(x) = e^{-a|x|} \sin(bx), \quad a > 0;$

c) $f(x) = e^{-a|x|} \cos(bx), \quad a > 0.$

Soluzioni

4.13) Il limite esiste se: $\beta < 0$, oppure $\gamma = 0$, oppure $\alpha > \beta$, oppure $\alpha = \beta > 0$ e $|\gamma| < 1$.

6.1.e) Ordine di infinito $\alpha - 2$ se $\alpha > 2$, ordine di infinitesimo $2 - \alpha$ se $0 < \alpha < 2$, ordine di infinitesimo 2 se $\alpha \leq 0$.

8.9.c) La frase “ $(-1, 0)$ punto a tangente verticale” va sostituita con “ $(x_0, 0)$ punto a tangente verticale”, e nel grafico relativo il simbolo -1 va sostituito con x_0

8.14.a) 1.

9.1.a) I valori $\pm\sqrt{3}$ vanno sostituiti con $\pm\text{tg}(1)$

18.2.a) Al denominatore, $(p^2 + 1)$ va sostituito con $(p^2 + 9)$