

Errata corrige della seconda edizione¹

Versione aggiornata a Febbraio 2025

1. Correzioni non ancora inserite in ristampa
2. Correzioni inserite nelle ristampe da settembre 2019 in poi
3. Correzioni inserite nelle ristampe successive alla prima

1. Correzioni non ancora inserite in ristampa

p. 262 Nell'Esempio 8.28:

- Nella seconda riga, sostituire “ $\frac{\pi}{12}$ ” con “ $\frac{\pi}{3}$ ”
- Nella quarta riga, sostituire “ $\int_0^{\pi/6} \frac{1}{2} dx$ ” con “ $\int_0^{\pi/6} 2 dx$ ”
- Nella quinta riga, sostituire “ $\pi/12$ ” con “ $\pi/3$ ”

p. 300 Nell'ultima formula dell'Esempio 9.18, sostituire “ k^3 ” con “ k^4 ” (due volte)

p. 344 Nella prima riga della dimostrazione del Teorema 11.12, sostituire “Abbiamo appena dimostrato la parte (i)” con “Per la parte (i) ci accontentiamo del precedente argomento formale”

- p. 592
- Nella riga -8, sostituire la formula per a_{2n+1} con: $a_{2n+1} = \frac{8}{\pi^2(2n+1)^2}$
 - Nella formula prima di Fig. 20.6, sostituire “ $\frac{2}{\pi^2(2n+1)^2}$ ” con “ $\frac{8}{\pi^2(2n+1)^2}$ ”

2. Correzioni inserite nelle ristampe da settembre 2019 in poi

p. 1 nella riga -6 della prima colonna, sostituire “ $\alpha\rho\rho\eta\sigma$ ” con “ $\alpha\rho\rho\eta\tau\sigma$ ”

p. 27 Nella penultima riga del Corollario 1.20, sostituire “ $p(x)$ ” con “ $P(x)$ ” (due volte)

p. 167 Nell'ultima riga precedente la Figura 6.2, sostituire “ $I\{x_1, \dots, x_N\}$ ” con “ $I \setminus \{x_1, \dots, x_N\}$ ”.

p. 217 Nel Teorema 7.34, prima riga, sostituire “poliomio” con “polinomio”.

p. 125 Nell'Esempio 4.11, sostituire “ $n \rightarrow +\infty$ ” con “ $n_0 \rightarrow +\infty$ ”

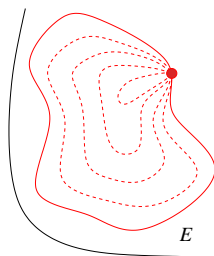
p. 243 Nell'Esempio 8.6, sostituire “per il Teorema 8.12” con “per la formula (8.14)”

p. 311 Nella formula sotto la (10.4), aggiungere “+” fra “ $\varepsilon^2 \|\mathbf{x}\|^2$ ” e “ $\frac{\|\mathbf{y}\|^2}{\varepsilon^2}$ ”

p. 315 Nell'Esercizio 10.10(e), sostituire $(0, 2) \times [-1, 1]$ con $((0, 2) \times [-1, 1])$.

¹Ringraziamo per le segnalazioni (relative sia a questa edizione che alla precedente) gli studenti, il signor Armando Villani e i colleghi Maria Grazia Amendola, Daniele Andreucci, Chiara Boiti, Andrea Cangiani, Andrea Dall'Aglio, Marco Pavone, Luigi Sportelli e Filippo Tollì.

- p. 315 Nell'Esercizio 10.10(f), sostituire $[0, 2] \times (-1, 1)$ con $([0, 2] \times (-1, 1))$.
- p. 321 Nella penultima riga dell'Esempio 10.15, sostituire “ f ” con “ h ”
- p. 321 Nella sesta riga dell'Esempio 10.16, sostituire “ $\neq 0$ ” con “ $\neq 4$ ”
- p. 337 Nei sistemi dell'Esempio 11.11, sostituire “ 0 ” con “ $(0, 0)$ ”
- p. 342 Nell'ultima riga dell'esempio 11.14, sostituire “ 0 ” con “ **0** ” (in grassetto). Stessa modifica nella Definizione 11.22 (p. 350) e nel Teorema 11.23 (p. 350).
- p. 349 Nella quarta riga dall'alto, sostituire “ $D_{xx}f_3 = -2 > 0$ e $D_{yy}f_3 = 2 < 0$ ” con “ $D_{xx}f_3 = -2 < 0$ e $D_{yy}f_3 = 2 > 0$ ”
- p. 357 Prima colonna, 7a riga dall'alto, togliere “ e ”.
- p. 362 Nella Definizione 12.7, sostituire “ $f = (f_1, \dots, f_n)$ ” con “ $\mathbf{f} = (f_1, \dots, f_n)$ ”
- p. 378 Sostituire la figura 12.12 con la seguente:



- p. 385 Nella formula (13.2), sostituire “ $\mathbf{Ax} = \mathbf{y} \iff \mathbf{y} = A^{-1}\mathbf{x}$ ” con “ $\mathbf{Ax} = \mathbf{y} \iff \mathbf{x} = A^{-1}\mathbf{y}$ ”
- p. 390 Nella Figura 13.2, sostituire “ $f_x(x_0, y_0)(x_0, y_0)+$ ” con “ $f_x(x_0, y_0)(x - x_0)+$ ”
- p. 395 Nella formula (13.26), sostituire la matrice con la seguente:

$$\begin{pmatrix} f_x & f_y \\ g_x & g_y \end{pmatrix}$$

- p. 395 Nell'ultima riga del Teorema 13.7, sostituire “ tangente ” con “ parallela ”
- p. 400 Nella riga -7, sostituire “ $9x$ ” con “ $3x$ ”
- p. 416 Sopra l'Esempio 14.2, sostituire “ \int_c^b ” con “ \int_a^b ”
- p. 421 All'inizio della formula (14.10), aggiungere “ $\Omega =$ ”
- p. 425 Soluzione dell'Esercizio 14.5(e) da cambiare: la risposta corretta è “ $\frac{34}{105}$ ”.
- p. 425 Nell'Esercizio 14.5.g, sostituire “ $y < x + 1$ ” con “ $y \leq x + 1$ ”

- p. 426 Nell'Esercizio 14.5.j, sostituire “ $x < 1$ ” con “ $x \leq 1$ ”
- p. 434 – Nella seconda riga dell'Esempio 14.20, sostituire “ $\frac{x^3}{y}$ ” con “ $\frac{x^5}{y^3}$ ”
 – nella sestultima riga dell'Esempio 14.20, sostituire “ $\frac{u}{2}$ ” con “ $\frac{1}{2u}$ ”
 – nella penultima riga dell'Esempio 14.20, all'interno del primo integrale, sostituire “ $\frac{x^3}{y}$ ” con “ $\frac{x^5}{y^3}$ ”
- p. 437 Nelle riga 11 dell'Esempio 14.22, sostituire “ $\iint_{C_n} e^{-(x^2+y^2)}$ ” con “ $\iint_{C_n} e^{-(x^2+y^2)} dx dy$ ”
- p. 450 Nella seconda riga dell'Esempio 14.38, sostituire “ \iint_{Ω} ” con “ \iiint_{Ω} ” e sostituire “ $dx dy$ ” con “ $dx dy dz$ ”
- p. 451 Nella parte (b) dell'Esercizio 14.14, sostituire la definizione di T con: “ $T = \{(x, y, z) : (x-1)^2 + y^2 \leq z(1-z)\}$ ”
- p. 455 Nella seconda riga della Definizione 15.2, sostituire “ $\mathcal{U} \cap \Sigma$ ” con “ $\overline{\mathcal{U}} \cap \Sigma$ ”
- p. 456 Nella seconda riga della Definizione 15.3, sostituire “ $\Sigma \cap \mathcal{U}$ ” con “ $\overline{\mathcal{U}} \cap \Sigma$ ”
- p. 469 Nella riga -7, v è in grassetto
- p. 472 – nella riga 4, sostituire “ $\int_{\alpha(c)}^{\beta(c)} f dx$ ” con “ $\int_{\alpha(c)}^{\beta(c)} f(x, c) dx$ ”
 – nella riga 6, sostituire “ $\int_{\alpha(d)}^{\beta(d)} f dx$ ” con “ $\int_{\alpha(d)}^{\beta(d)} f(x, d) dx$ ”
- p. 479 Esempio 16.6 (equazione di continuità):
- nella riga 12 dell'Esempio 16.6, sostituire “ $M_{\varepsilon}(\mathbf{x}_0, t_0 + \varepsilon) - M_{\varepsilon}(\mathbf{x}_0, t_0 - \varepsilon)$ ” con “ $-(M_{\varepsilon}(\mathbf{x}_0, t_0 + \varepsilon) - M_{\varepsilon}(\mathbf{x}_0, t_0 - \varepsilon))$ ”
- nella riga 20 dell'Esempio 16.6, sostituire il segno $-$ con il segno $+$ nell'integrale, che quindi diviene:
- $$\frac{1}{2\varepsilon} \int_{t_0-\varepsilon}^{t_0+\varepsilon} \left(\frac{1}{|B_{\varepsilon}(\mathbf{x}_0)|} \iiint_{B_{\varepsilon}(\mathbf{x}_0)} (\rho_t(\mathbf{x}, t) + \operatorname{div}(\rho(\mathbf{x}, t)\mathbf{v}(\mathbf{x}, t))) dx \right) dt = 0$$
- nella riga 26 dell'Esempio 16.6, sostituire il segno $-$ con il segno $+$ nella formula riquadrata, che quindi diviene:

$$\boxed{\rho_t + \operatorname{div}(\rho\mathbf{v}) = 0 \quad \text{in } X \times (t_1, t_2)}$$

p. 487 Nella parte (ii) del Teorema 17.3, sostituire l'espressione di $y(x)$ con la seguente:

$$y(x) = \left(K(x) - K(x_0) + y_0 e^{-A(x_0)} \right) e^{A(x)}$$

p. 491 Una riga sopra la formula (17.16), sostituire “ quindi ” con “ quindi, selezionando ad esempio la radice non negativa, ”

p. 492 Nella seconda riga del Teorema 17.4, sostituire “ secondo ” con “ seconda ”

p. 500 Nella penultima riga del Teorema 17.10, sostituire “ (17.33) ” con “ (17.30) ”

p. 510 Nella terza riga del paragrafo 17.5.3, sostituire “ la soluzione ” con “ l'equazione ”

p. 521 Nella riga -8, sostituire “ non positiva: $\operatorname{Re}\lambda \leq 0$; ” con “ non positiva, $\operatorname{Re}\lambda \leq 0$, e $\operatorname{Im}\lambda \neq 0$ se $\operatorname{Re}\lambda = 0$; ”

p. 534 Nella formula (18.14), sostituire “ c ” con “ a ”

p. 540 – Nella penultima riga prima del Teorema 18.11, sostituire “ olomorfa in A , ovvero ” con “ olomorfa in un aperto A , ovvero ”

– Nella prima riga del Teorema 18.11, sostituire “ Sia f olomorfa in A semplicemente connesso. ” con “ Sia f olomorfa in un aperto $A \subseteq \mathbb{C}$. ”

– Nella seconda riga del Teorema 18.11, sostituire “ Se $z \in A$ è ” con “ Se inoltre $z \in A$, A semplicemente connesso, è ”

p. 545 Nell'esercizio 18.17, togliere due parentesi: sostituire “ $(c_k = \frac{1}{k!} f^{(k)}(a))$ ” con “ $c_k = \frac{1}{k!} f^{(k)}(a)$ ”

p. 546 Sostituire “ $\sum_{k=-\infty}^{+\infty}$ ” con “ $\sum_{k=-\infty}^{\infty}$ ” (tre volte: nelle righe 6, 11 e 19)

p. 547 Nella prima riga della Definizione 18.18, sostituire “ $\sum_{k=-\infty}^{+\infty}$ ” con “ $\sum_{k=-\infty}^{\infty}$ ”

p. 552 Sostituire la terz'ultima riga dell'Esempio 18.18 con:

$$\operatorname{Res} f|_{z=\frac{-1+i}{\sqrt{2}}} = \frac{\sqrt{2}}{4(1+i)}$$

p. 554 Alla fine della formula della prima riga, aggiungere “ $+o(1)$ ”

p. 554 Alla fine della formula della seconda riga, aggiungere “ $+o(1)$ per $R \rightarrow +\infty$ ”

p. 563 Alla fine del punto 2 della tabella 19.1, aggiungere ”)

p. 563 Nella penultima riga, sostituire “ z_0 ” con “ s_0 ”

p. 581 Subito prima del Teorema 20.1, aggiungere:

“ Tale funzione si dice inoltre **regolare a tratti** se è derivabile con derivata continua in $[-L/2, L/2] \setminus \{x_1, \dots, x_m\}$ ed esistono finiti i limiti destro e sinistro di f' nei punti x_j , $j = 1, \dots, m$. ”

p. 583 Nel Teorema 20.4, sostituire “Allora $S(x)$ è convergente per ogni $x \in \mathbb{R}$ e” con “Allora” e sostituire il punto (ii) con il seguente:

(ii) se f è regolare a tratti, allora $S(x) = (f(x^+) + f(x^-))/2$ per $x \in \mathbb{R}$, dove $f(x^+)$ e $f(x^-)$ denotano i limiti destro e sinistro di f in x (quindi $S(x) = f(x)$ se f è continua in x);

p. 607 Aggiungere la seguente riga alla fine della seconda colonna:

- regolare a tratti 581

3. Correzioni inserite nelle ristampe successive alla prima

p. 239* – Nella quarta riga dell'Esercizio 8.1, sostituire “ $x_b^{(n)}$ ” con “ $x_b(\mathcal{D})$, dove \mathcal{D} denota la suddivisione $\{x_0, \dots, x_n\}$, ”;

– nella quinta riga dell'Esercizio 8.1, sostituire “ $x_b^{(n)}$ ” con “ $x_b(\mathcal{D})$ ”

p. 284* Nelle parti (a) e (c) dell'Esercizio 9.2, sostituire “ $\sum_{k=0}^{\infty}$ ” con “ $\sum_{k=1}^{\infty}$ ”

p. 301* Nella formula (9.20), sostituire “ $\forall n \in \mathbb{N}$ ” con “ definitivamente per $n \rightarrow +\infty$ ”

p. 348* Il riferimento “ Dimostrazione ” va sostituito con il riferimento “ Appendice ”

p. 381* Nella Proposizione 12.23, sostituire “ curva ” con “ curva regolare ” e, in tutte le formule della Proposizione 12.23, sostituire “ γ ” con “ γ ”

p. 382* Nella parte (b) dell'Esercizio 12.12, penultima riga, sostituire “ $g''(0,0)$ ” con “ $g''(0)$ ”

p. 420* Nella parte (a) dell'Esercizio 14.2, sostituire “ $\mathbb{Q} \cap [0, 1]$ ” con “ $(\mathbb{Q} \cap [0, 1]) \times \{0\}$ ”

p. 428* Nella formula (14.16), sostituire “ $\psi(s)$ ” con “ $\psi(S)$ ”

p. 429* Nella prima riga del Corollario 14.20, sostituire “ $S \subset \mathbb{R}^2$ misurabile e limitato ” con “ $S \subset [0, +\infty) \times [0, 2\pi)$ misurabile e limitato ”

p. 431* Nella parte (c) dell'Esercizio 14.7, sostituire “ $0 \leq \rho \leq \varphi \leq 0$ ” con “ $0 \leq \rho \leq \varphi$ ”

p. 434* Nella parte (a) dell'Esercizio 14.9, sostituire i vertici del triangolo con i seguenti: $(0, 0)$, $(2, 0)$, $(0, 1)$

p. 446* Nella parte (c) dell'Esercizio 14.13, sostituire “ $\Omega = \{(x, y, z) : 0 \leq x \leq 1 - |yz|\}$ ” con:

$$\Omega = \{(x, y, z) : y \in [0, 1], z \in [0, 1], 0 \leq x \leq 1 - y\}.$$

p. 449* Le righe 1-3 devono essere: “ da cui $|\det J_\psi| = \rho^2 \sin \theta \neq 0$ (si veda la Figura 14.40).
La (14.35)... ”

p. 451* Nella parte (c) dell'Esercizio 14.14, sostituire l'integrale triplo con: $\iiint_T |z| dx dy dz$

p. 451* Sostituire la parte (d) dell'Esercizio 14.14 con la seguente:

$$d) \iiint_T (x^2 + y^2) dx dy dz, \quad T = \{(x, y, z) : x^2 + y^2 + z^2 \leq R^2, z \geq 0\}.$$

p. 470* La definizione di rotore deve essere modificata come segue:

$$\operatorname{rot} \mathbf{v} = \left((v_3)_y - (v_2)_z, (v_1)_z - (v_3)_x, (v_2)_x - (v_1)_y \right) \quad \text{in } \Omega.$$

p. 480* La parte (a) dell'Esercizio 16.5 deve essere modificata come segue:

$$a) \mathbf{v} = \nabla(x^2 + y^2 + z^2), \quad \Omega \text{ un qualunque dominio regolare a tratti di volume 1;}$$

p. 480* Nella parte (c) dell'Esercizio 16.5, la definizione di \mathbf{v} deve essere: $\mathbf{v} = (x^2, y^2, z^2)$

p. 505* Nella prima riga dell'Esercizio 17.8, sostituire “ $\omega_0, k > 0$ ” con: “ $\omega_0 > 0, k \geq 0$ ”

p. 508* Nella parte (c) dell'Esercizio 17.9, sostituire “ $y''' - 4y''''$ ” con “ $y'''' - 4y''''$ ”

p. 538* Nella formula che precede la (18.25), sostituire “ $\frac{2}{2\pi i}$ ” con “ $\frac{1}{2\pi i}$ ”

p. 539* Nella prima riga dell'Esercizio 18.9, sostituire “ e sia in A ” con “ e sia f olomorfa in A ”

p. 540* Sia nella prima riga che nell'enunciato del Teorema 18.11, sostituire “ A ” con “ A semplicemente connesso ”

p. 540* Nella prima formula, l'integrale deve essere moltiplicato per il fattore $\frac{1}{2\pi i}$

p. 554* Nella parte (d) dell'Esercizio 18.21, sostituire “ z^2 ” con “ $z^2 dz$ ”

p. 554* Nella parte (e) dell'Esercizio 18.21, spostare “ dz ” dal denominatore al numeratore (e togliere 1 dal numeratore)

p. 556* Sostituire la condizione “ $t > NT$ ” con “ $t > (N+1)T$ ” (tre volte: prima colonna, rigo 9, e seconda colonna, rigo 4 e rigo 8)

p. 570* Nella formula (19.22), sostituire “ $2!$ ” con “ $k!$ ”; nella formula successiva, sostituire “ $(2k+1)$ ” con “ $(2k-1)$ ”; nella formula successiva, nel denominatore dell'uguaglianza centrale sostituire “ $4 \cdot 5 \cdot 7 \dots$ ” con “ $4 \cdot 5 \cdot 6 \cdot 7 \dots$ ”

p. 576* Nell'Esercizio 19.12, sostituire “ $nf(x/n)$ ” con “ $nf(nx)$ ”

p. 576* Nell'ultima riga dell'Esercizio 19.13, sostituire “ $x > 3X$ ” con “ $x > 2X$ ”

p. 582* Nella prima riga dopo la formula (20.2), sostituire “ Esempio 20.1 ” con “ Esercizio 20.1 ”

p. 594* Nella settima riga dopo la Definizione 20.6, sostituire “ pari ” con “ dispari ”, ovvero:

- se f è reale e dispari, allora $\mathcal{F}[f]$ è immaginaria e dispari