ERRATA CORRIGE e AGGIUNTE: Traccia delle lezioni del corso di Analisi Matematica 2, A.A. 2013/14, aggiornata il 04 novembre 2013

p. 2, riga 5 della Osservazione: sostituire
modulo
con
norma

p. 5, prima dimostrazione: sostituire il centro 0 con il centro p delle palle (in 5 occorrenze).

p. 24, Teorema 2.1.3: aggiungere
ove si intende che il secondo membro vale $+\infty$ se l'estremo superiore a secondo membro vale $+\infty$.

p. 27, riga 2 della Proposizione: sostituire
$f \in C^1([a, b], X)$
con
$f \in C^1(I, X)$

p. 28, riga 2 del secondo esempio: sostituire
$[0, b]$
con
$[0, 2\pi]$

p. 29, ultima riga della proposizione 2.3.2: sostituire
$\varphi'(\xi)$
con
$\varphi'(\varphi^{(-1)}(\xi))$

p. 29, seconda e terza riga dal basso: sostituire
$\int_0^1$
con
$\int_0^{2\pi}$

p. 32 ultima riga: sostituire
T

con

T_∞

p. 37 riga 3: a numeratore della frazione manca l'argomento θ in $\cos^2$.

p. 41 riga 4 sopra l'esempio: sostituire

$f(x,y) \leq 0 \qquad \forall (x,y)$

con

$f(x,y,z) \leq 0 \qquad \forall (x,y,z)$

p. 42, riga 4 dal basso: sostituire

r^2

con

r

p. 43, due righe dal basso: sostituire

$u_1^2 + u_2^2 + u_3^2$

con

$\sqrt{u_1^2 + u_2^2 + u_3^2}$

p. 45, riga 6 dal basso: sostituire

$x^2 + y^2$

con

$x^2 + y^2 - 2$

p. 50, a fondo pagina: aggiungere

ove si intende che il secondo membro vale $+\infty$ se l'estremo superiore a secondo membro vale $+\infty$.

p. 56, riga 3 della soluzione: sostituire

$\frac{\partial f}{\partial x}$

con

$\frac{\partial f}{\partial y}$

p. 63, riga 3 della definizione 4.4.1: sostituire

differenziabile in p

con

differenziabile in ogni punto di W

p. 71, riga 5: sostituire

$f^{(m)}$

con

$d^{(m)}f$

p. 72, prima riga: aggiungere:

e ove si intende che scriviamo 1 al posto di un fattore che ha esponente zero.

p. 81, riga 3: sostituire

q_{H_f}

con

$q_{H_f}(\xi)$

p. 82, punto (ii) dell'enunciato del Criterio: a fine riga aggiungere

dispari

p. 84, ultime 4 righe: sostituire

"Essendo il determinante non nullo, tutti gli autovalori sono non nulli, e non potendo essi essere né tutti negativi né tutti positivi, ve ne saranno sia di segno positivo che di segno negativo, e dunque il punto dato è di sella."

con

"Risolvendo l'equazione secolare

$$\det \begin{pmatrix} 2-\lambda & 2 & 0 \\ 2 & -\lambda & 0 \\ 0 & 0 & 2-\lambda \end{pmatrix} = (2-\lambda) \det \begin{pmatrix} 2-\lambda & 2 \\ 2 & -\lambda \end{pmatrix} = 0\,,$$

si ha che $\lambda = 2$ è un autovalore di $H(-1, \ln 2, 0)$. Avendo $H(-1, \ln 2, 0)$ determinante negativo i due rimanenti autovalori di $H(-1, \ln 2, 0)$ hanno segno opposto e dunque il punto dato è di sella."

p. 91, 2 righe sopra l'esercizio, a fine riga: sostituire

$\frac{\partial \varphi}{\partial x}$

con

$\frac{\partial \varphi}{\partial z}$

p. 92, inizio riga 3: sostituire

$\frac{\partial f}{\partial y}(1,0) = 1 \neq 0$

con

$\frac{\partial f}{\partial y}(1,0) = 1 - \sin 1 \neq 0$

p. 93, penultima riga della dimostrazione: sostituire

id_Y

con

$\mathrm{id}_Y(y)$

p. 96, riga 2 della Proposizione 5.3.5: sostituire

$]a, +2\pi]$

con

$]a, a + 2\pi]$

p. 108, fine della riga 6 della definizione 7.1.1: aggiungere

$\Phi(0) = p$ e tale che

p. 108, fine della riga 6 della definizione 7.1.1: aggiungere

, e che omettiamo '$\mathbb{R}^m \times'$ se $m = 0$.

p. 129, formula per $Dg_a(x, y)$ che si trova 8 righe dal basso: sostituire y^2 con $2y$.

p. 138, Proposizione 7.8.4: sostituire

Provare che se esiste una funzione continua di M in $X \setminus \{0\}$ tale che $v(x) \in T_xM$ per ogni $x \in M$ allora M è orientabile.

con

M è orientabile se e solo se esiste una funzione continua v di M in $X \setminus \{0\}$ tale che $v(x) \in T_xM$ per ogni $x \in M$.

Se v esiste, resta associato a v l'orientamento su M definito da

$$\mathrm{or}(x) \equiv (x, [v(x)]_\sim) \qquad \forall x \in M\,,$$

ove $[v(x)]_\sim$ indica la classe di equivalenza della base di T_xM costituita dal solo elemento $v(x)$.

Osservazione. Nelle ipotesi della precedente, sia φ una parametrizzazione per M definita su un intorno aperto U di $\mathbb{R}$. Sia $u \in U$. Allora l'orientazione che $d\varphi(u)$ induce su $T_{\varphi(u)}M$ è data dalla classe $[d\varphi(u)[e_1]]_\sim = [\varphi'(u)]_\sim$ e che coincide con $[v(\varphi(u))]_\sim$ se e solo se $\{\varphi'(u)\}$ e $\{v(\varphi(u))\}$ sono basi con lo stesso orientamento di $T_{\varphi(u)}M$ ossia se e solo se $(\varphi'(u), v(\varphi(u))_X > 0$.

p. 139, riga 2 del punto (iii) della Proposizione 7.8.6: sostituire

$\mathbb{B}_n$

con

B_X

p. 168, inizio della riga 2 del punto (ii) del Corollario 8.7.2: sostituire

$\mathbb{R}^s$.

con

$\mathbb{R}$.

p. 177, riga 11: sostituire

$g_1(x) \equiv 2x^3$

con

$g_2(x) \equiv 2x^3$

p. 177, riga 14: sostituire

Essendo $]0, 1[$

con

Essendo $]0, 1/2[$

p. 178, riga 5 dal basso: sostituire

$g_1(x) \equiv 1 - x$

con

$g_2(x) \equiv 1 - x$

p. 179, riga 7 dal basso: sostituire

F_y

con

F_z

p. 179, riga 7 dal basso, subito prima della chiusura della parentesi graffa: aggiungere
$dxdy$

p. 180, tra l'enunciato del teorema 8.8.1 e la successiva osservazione: aggiungere
Osservazione. Supponiamo che valgano le ipotesi del teorema di cambiamento di variabili negli integrali. Allora $(f \circ \varphi) \, |\det(D\varphi)|$ è misurabile in U (esercizio).

p. 188, riga 7: sostituire
$\arctan \theta^4 - \arctan \theta^{4+\alpha}$
con
$\arctan \theta^4 - \arctan \theta^{4+2\alpha}$

p. 188, riga 9: sostituire
$\frac{\arctan \theta^{4+\alpha}}{\theta^{2\alpha+4}}$
con
$\frac{\arctan \theta^{4+2\alpha}}{\theta^{2\alpha+4}}$