Errata corrige delle Dispense per il corso AM110 -CdL Matematica
AnalisiMatematica.1, Una introduzione rigorosa all'analisi matematica su $\mathbb{R}$
Parte 1: Dagli assiomi dei numeri reali alla topologia di $\mathbb{R}$
(L. Chierchia – 30 novembre 2018)

Pag. 7, riga prima della (1.5)

"il **complementare relativo** di A in B" *va sostituito con:*
"il **complementare relativo** di B in A"

Pag. 23, prima riga della (1.31)

"$n = 0$" *va sostituito con:*
"$n = 1$"

Pag. 29, seconda e terza riga

"La funzione $\phi : n \in \mathbb{N} \mapsto (n, n, n, ...) \in 2^{\mathbb{N}}$ (cioè $\phi(n)$ è la successione identicamente uguale a n) è una funzione iniettiva" *va sostituito con:*
"Sia $e^n = \{e_k^{(n)}\}$ la successione tale che $e_k^{(n)} = 1$ se $k = n$ e $e_k^{(n)} = 0$ se $k \neq n$, allora la funzione $\phi : n \in \mathbb{N} \mapsto e^{(n)} \in 2^{\mathbb{N}}$ è una funzione iniettiva"

Pag. 30, penultima riga della dimostrazione della Proposizione 1.61

"Se $n, m < 0$, $nm = -(-n)(-m) \in -\mathbb{N}$" *va sostituito con:*
"Se $n, m < 0$, $nm = (-n)(-m) \in \mathbb{N}$"

Pag. 30, punto (iii) **della della Proposizione 1.63**

cancellare "t"

Pag. 46, Esercizio 2.1

Sostituire il testo dell'**Esercizio 2.1** con:

"Siano I e J intervalli. Dimostrare le seguenti affermazioni:

(i) Se $I \cap J = \emptyset$ allora o $I \leq J$ oppure $J \leq I$.

(ii) $I \cup J$ è un intervallo se e solo se o $I \cap J \neq \emptyset$, oppure I e J sono contigui (Definizione 1.86) e l'elemento separatore appartiene a $I \cup J$."

Pag. 47, ultima riga (prima della nota a piè pagina)

E va sostituito con A

Pag. 54, seconda e terza riga

G va sostituito con M

Pag. 13, due righe prima della della Proposizione 1.9

$y = 1$ va sostituito con $x = 1$

Pag. 26, formula in display a metà pagina

"se $n+1$" va sostituito con "se $j = n+1$"

Pag. 47, penultima riga della Proposizione 2.11

$\bar{s}$ va sostituito con $\underline{s}$

Pag. 57, prima parte della dimostrazione della Proposizione 2.36 (Teorema ponte)

Le prime tre righe della dimostrazione vanno sostituite con:
"Assumiamo che $\lim_{x\to x_0} f(x) = L$ e che $\{x_n\}$ sia una successione a valori in $A\backslash\{x_0\}$ tale che $x_n \to x_0$. Sia V un intorno di L. Poiché $\lim_{x\to x_0} f(x) = L$, esiste un intorno U di x_0 tale che $f(x) \in V$ per ogni $x \in U \cap A\backslash\{x_0\}$ e poiché $x_n \to x_0$, esiste N tale che $x_n \in U$ per ogni $n \geq N$ ed, inoltre, (essendo $\{x_n\}$ a valori in $A\backslash\{x_0\}$), si ha che $x_n \in A \cap U\backslash\{x_0\}$. Ma allora, $f(x_n) \in V$ per ogni $n \geq N$, provando che $f(x_n) \to L$."

Pag. 35, ultima riga (prima della nota)

"è un minorante per $-A$" va sostituito con "è un minorante per A"

Pag. 41, Definizione 1.104

"Se $n \in \mathbb{Z}$ è un numero naturale dispari" va sostituito con "Se n è un numero naturale dispari"

Pag. 60, ultima riga (prima delle note)

"$x \to x_\pm$" va sostituito con "$x \to x^\pm$"

Pag. 72, punto (ii) della Proposizione 3.13

"esiste un unico $y \in \mathbb{R}$" va sostituito con "esiste un unico $y \in \mathbb{R}_+$"

Pag. 73, Esercizio 3.2 punto (iii)

"$\frac{1}{2}\log\left(\frac{x+1}{x-1}\right)$" va sostituito con "$\frac{1}{2}\log\left(\frac{1+x}{1-x}\right)$"

Pag. 8, seconda riga della dimostrazione della (1.10)

"$(A\cap B)\cup(B\cap C)$" va sostituito con "$(A\cap B)\cup(A\cap C)$"

Pag. 8, seconda riga della dimostrazione della (1.11)

"$(A\cup B)\cap(B\cup C)$" va sostituito con "$(A\cup B)\cap(A\cup C)$"