
ERRATA CORRIGE e AGGIUNTE: Traccia delle lezioni del corso di Analisi Matematica 1, A.A. 2018/19 aggiornata al 07 aprile 2019

p. 58 una riga sopra il Teorema 2.18.10 sostituire
non dimostriamo.

con

non dimostriamo e ove si conviene che $z^j = 1$ se $j = 0$ anche quando $z = 0$.

p. 181, righe 2 e 3 del Esempio 6.7.3 sostituire
 $a_0 \equiv 1$ se $a \in \mathbb{R} \setminus \{0\}$, $a_0 \equiv 0$ se $a = 0$.

con

$a_0 \equiv 1$ se $a \in \mathbb{R}$.

p. 454, riga 3 dell'Esercizio 14.1.3 sostituire
al variare di $z \in \mathbb{C}$.

con

al variare di z in \mathbb{C} , ove si conviene che $z^0 \equiv 1$ per $z = 0$.

p. 494, riga 5 sostituire

$$\sup_{x \in [x^o-r, x^o+r]} |f^{(n)}(x^o + s(x - x^o))|$$

con

$$\sup_{\xi \in [x^o-r, x^o+r]} |f^{(n)}(\xi)|$$

p. 507, riga 7: sostituire

$$= \frac{1}{-\alpha}(e^{-\alpha x} - e^{-\alpha})$$

con

$$= \begin{cases} \frac{1}{-\alpha}(e^{-\alpha x} - e^{-\alpha}) & \text{se } \alpha \in \mathbb{R} \setminus \{0\}, \\ x - 1 & \text{se } \alpha = 0, \end{cases}$$

p. 516, riga 10 dal basso sostituire

$$\text{Chiaramente } \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{\cos x}{x^2} = 0$$

con

$$\text{Chiaramente } \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{\cos x}{x} = 0$$

p. 517, 5 righe dal basso: sostituire

$$\sum_{j=1}^{k-1} \frac{1}{(j+1)}$$

con

$$\sup_{k \in \mathbb{N} \setminus \{0,1\}} \sum_{j=1}^{k-1} \frac{1}{(j+1)}$$

p. 524, ultime due righe: sostituire

Dunque

con:

Posto quindi

$$\sigma_\alpha(x) \equiv \left(\frac{\frac{\pi}{2} - \arctan x}{1/x} \right)^\alpha \quad \forall x \in [1, +\infty[,$$

sia la funzione σ_α che il suo reciproco σ_α^{-1} sono limitate in $[1, +\infty[$. Allora da

$$g_\alpha(x) = \sigma_\alpha(x) \frac{|\sin x|}{x^{\frac{1}{2}+\alpha}}, \quad \frac{|\sin x|}{x^{\frac{1}{2}+\alpha}} = \sigma_\alpha(x)^{-1} g_\alpha(x) \quad \forall x \in [1, +\infty[,$$

si ha che

$$g_\alpha(x) = O\left(\frac{|\sin x|}{x^{\frac{1}{2}+\alpha}}\right) \quad \frac{|\sin x|}{x^{\frac{1}{2}+\alpha}} = O(g_\alpha(x)) \quad \text{per } x \rightarrow +\infty ,$$

ed il criterio del confronto locale implica che