Errata Corrige Volume 1

2 ottobre 2007

Riferimento	**Errata**	**Corrige**
p. 36 es. 1(c)	$R : D_f = [-2, 0) \cup [2, +\infty)$	$R : D_f = (-2, 0) \cup (2, +\infty)$
p. 36 es. 3	$\begin{cases} -\ln\lvert x+2\rvert, & \text{per } x < -1 \\ \mathrm{e}^x - k, & \text{per } x \geq -1 \end{cases}$	$f(x) = \begin{cases} -\ln\lvert x+2\rvert & \text{per } x < -1 \\ \mathrm{e}^x - k & \text{per } x \geq -1 \end{cases}$
p. 37 es. 3 riga 1	ha un minimo relativo in $x = -1$	ha un punto di minimo relativo in $x = -1$
p. 37 es. 4	$\begin{cases} -\ln\lvert x-3\rvert, & \text{per } x \leq 4 \\ \mathrm{e}^x - k, & \text{per } x > 4 \end{cases}$	$f(x) = \begin{cases} -\ln\lvert x-3\rvert & \text{per } x \leq 4 \\ \mathrm{e}^x - k & \text{per } x > 4 \end{cases}$
p. 37 es. 4 riga 6	ha un minimo relativo in $x = 4$	ha un punto di minimo relativo in $x = 4$
p. 38 es. 9(a)	R: intersezione con l'asse delle ordinate in $\left(0, \frac{1}{2}\right)$	R: intersezione con l'asse delle ordinate in $\left(0, -\frac{1}{2}\right)$
p.55 es. 4(b)	$R : \frac{0}{0}, -\frac{2}{3}$	$R : \frac{0}{0}, -\frac{1}{3}$
p. 91 es. 1(e)	$R : \frac{5}{2}$	$R : \frac{5\sqrt{6}}{12}$
p. 105 es. 9 riga 13	Poiché $f(0) = 0$, il punto è di discontinuità di 3^a specie (discontinuità eliminabile).	Poiché $f(0) = 0$, la funzione è continua da destra in $x = 0$.
p. 105 es. 9 riga 19	Poiché $f'(0) = 0$, la funzione non è derivabile in $x = 0$	Quindi la funzione non è derivabile in $x = 0$
p. 107 es. 1(b)	$R : x = 0$ cuspide	$R : x = 0$ punto di cuspide
p. 107 es. 1(c)	$R : x = -1$ flesso a tangente verticale	$R : x = -1$ punto di flesso a tangente verticale
p. 107 es. 1(d)	$R : x = 0$ cuspide	$R : x = 0$ punto di cuspide
p. 107 es. 1(e)	$R : x = 0$ flesso a tangente verticale, $x = 3$ cuspide	$R : x = 0$ punto di flesso a tangente verticale, $x = 3$ punto di cuspide
p. 107 es. 2(a)	$R : x = \frac{4}{3}$ flesso a tangente verticale	$R : x = \frac{4}{3}$ punto di flesso a tangente verticale
p. 107 es. 2(b)	$R : x = \frac{7}{3}$ flesso a tangente verticale	$R : x = \frac{7}{3}$ punto di flesso a tangente verticale
p. 108 es. 6	[...] tale che la retta tangente alla funzione [...]	[...] tale che la retta tangente al grafico della funzione [...]

p. 109 es. 8	Determinare l'equazione della retta tangente alla funzione	Determinare l'equazione della retta tangente al grafico della funzione
p. 109 es. 10	Determinare l'equazione della retta tangente alla funzione	Determinare l'equazione della retta tangente al grafico della funzione
p. 114 es. 5		**Aggiungere** *Nota:* si osservi che, in generale, lo studio dei limiti della derivata prima per $x \to \pm\infty$ fornisce informazioni circa la concavità o la convessità della funzione in un intorno di $\pm\infty$ se la funzione possiede un numero finito di punti di flesso.
p. 120 es. 1(a)	$R : M\left(\sqrt[3]{\mathrm{e}}, \frac{10}{3\mathrm{e}}\right)$	$R : M = \frac{10}{3\mathrm{e}}$
p. 120 es. 1(b)	$R : M\,(4, 2)$	$R : M = 2$
p. 120 es. 2	$R : m\,(2, -4)$	$R : m$ in $x = 2$
p. 121 es. 7	Determinare gli eventuali massimi e minimi assoluti della funzione	Determinare gli eventuali punti di massimo e minimo assoluto della funzione

Errata Corrige Volume 2

2 ottobre 2007

Riferimento	**Errata**	**Corrige**
p. 16 es. 5 riga 9	$\lim_{n\to+\infty} 3\cdot(3n+2)(3n+1)\cdot \lim_{n\to+\infty}\left(1+\frac{1}{n}\right)^n$ $=+\infty\cdot \mathrm{e}=+\infty$	$\lim_{n\to+\infty} 3\cdot(3n+2)(3n+1)\cdot \lim_{n\to+\infty}\left(1-\frac{1}{n+1}\right)^n$ $=+\infty\cdot \mathrm{e}^{-1}=+\infty$
p. 20 es. 1 riga 12	$S=a_0\cdot\frac{1}{1-q}$, dove a_0 è il primo termine della serie .	$S=a\cdot\frac{1}{1-q}$ quando la serie parte dal valore dell'indice $n=0$.
p. 20 es. 1 riga 15	$S=a_1\cdot\frac{1}{1-q}-a_0$.	$S=a\cdot\frac{1}{1-q}-s_0$, dove s_0 è il primo termine della serie per $n=0$.
p. 20 es. 1 riga 17	$a_0=1, a_1=1, ...$	$s_0=1, a=1, ...$
p. 21 es. 3 riga 16	$S=a_0\cdot\frac{1}{1-q}=...$	$S=a\cdot\frac{1}{1-q}=...$
p. 22 es. 4 riga 9	$S(x)=a_2\cdot\frac{1}{1-q}-a_0-a_1$ (la serie parte da $n=2$).	$S(x)=a\cdot\frac{1}{1-q}-s_1$ (la serie parte da $n=2$), dove s_1 è la somma dei primi due termini della serie: $s_1=1+\ln x$.
p. 24 es. 7 riga 10	quindi: $\sum_{n=0}^{+\infty}\frac{3n-4}{n^2-5}\sim\sum_{n=1}^{+\infty}\frac{3}{n}$	quindi le due serie $\sum_{n=0}^{+\infty}\frac{3n-4}{n^2-5}$ e $\sum_{n=1}^{+\infty}\frac{3}{n}$ hanno lo stesso carattere
p. 25 es. 9 riga 8	quindi la serie è convergente se $0<k<1$	quindi la serie è convergente se $0\leq k<1$
p. 25 es. 9 riga 11	$k=1\Rightarrow\sum_{n=1}^{+\infty}\frac{1}{n^2+1}\sim\sum_{n=1}^{+\infty}\frac{1}{n^2}$	$k=1$: le due serie $\sum_{n=1}^{+\infty}\frac{1}{n^2+1}$ e $\sum_{n=1}^{+\infty}\frac{1}{n^2}$ hanno lo stesso carattere
p. 26 es. 10 riga 3	quindi: $\sum_{n=0}^{+\infty}\frac{\mathrm{e}^{kn}}{\mathrm{e}^n+\sqrt{n^2+1}}\sim\sum_{n=0}^{+\infty}\left(\frac{1}{\mathrm{e}^{(1-k)}}\right)^n$	quindi le due serie $\sum_{n=0}^{+\infty}\frac{\mathrm{e}^{kn}}{\mathrm{e}^n+\sqrt{n^2+1}}$ e $\sum_{n=0}^{+\infty}\left(\frac{1}{\mathrm{e}^{(1-k)}}\right)^n$ hanno lo stesso carattere
p. 26 es. 10 riga 4	[...] con ragione $q=\frac{1}{\mathrm{e}^{(1-k)}}<1$	[...] con ragione $0<q=\frac{1}{\mathrm{e}^{(1-k)}}<1$
p. 26 es. 11 riga 13	$...=(k+1)\cdot\sqrt{\frac{n+1}{n}}\cdot\frac{\ln n}{\ln(n+1)}=(k+1)$	$...=\lim_{n\to\infty}(k+1)\cdot\sqrt{\frac{n+1}{n}}\cdot\frac{\ln n}{\ln(n+1)}=(k+1)$

p. 28 es. 14 riga 8	$0 \leq \left\| \dfrac{\sin\left(n\frac{\pi}{2}\right)}{5^n} \right\| \leq 1$	$0 \leq \left\| \dfrac{\sin\left(n\frac{\pi}{2}\right)}{5^n} \right\| \leq \dfrac{1}{5^n}$
p. 28 es. 14 riga 10	$q = \dfrac{1}{5} < 1$	$0 < q = \dfrac{1}{5} < 1$
p. 30 es. 5	(d) divergente per $x \geq \mathrm{e}^{-1}$	(d) divergente per $\mathrm{e}^{-1} \leq x \leq \mathrm{e}^{-\frac{1}{3}}$
p. 33 es. 19	Determinare il raggio delle seguenti serie di potenze:	Determinare il raggio di convergenza delle seguenti serie di potenze:
p. 37 es. 6 riga 11	$\dfrac{1}{\pi} < 1$	$0 < \dfrac{1}{\pi} < 1$
p. 43 es. 15 riga 5	$\ldots = \dfrac{k}{\left(1+\frac{1}{n}\right)^2} \underset{n\to+\infty}{\longrightarrow} k^-$	$\ldots = \dfrac{k}{\left(1+\frac{1}{n}\right)^2} \underset{n\to+\infty}{\longrightarrow} k$
p. 43 es. 17 penultima riga	$\sum_{n=1}^{+\infty} \dfrac{1}{n!} - \dfrac{1}{(n+1)!}$	$\sum_{n=1}^{+\infty} \left(\dfrac{1}{n!} - \dfrac{1}{(n+1)!}\right)$
p. 45 es. 20 riga 11	$\sum_{n=0}^{+\infty} a_n = \ldots$	$\sum_{n=0}^{+\infty} (-1)^n a_n = \ldots$
p. 54 es. 6 riga 7	$I_2 = \int \dfrac{x-1}{x^2-4x+3}\,\mathrm{d}x$	$I_2 = \int \dfrac{25x-26}{x^2-4x+3}\,\mathrm{d}x$
p. 64 es. 3 riga 8	$\sqrt[6]{x} = t \Rightarrow x = t^6 \Rightarrow 6t^5\,\mathrm{d}t$	$\sqrt[6]{x} = t \Rightarrow x = t^6 \Rightarrow \mathrm{d}x = 6t^5\,\mathrm{d}t$
p. 64 es. 3 riga 18	$\int_0^1 \dfrac{1-\sqrt[3]{x}}{\sqrt{x}+\sqrt[3]{x}}\,\mathrm{d}x$	$\int_1^{64} \dfrac{1-\sqrt[3]{x}}{\sqrt{x}+\sqrt[3]{x}}\,\mathrm{d}x$
p. 70 es. 9 riga 4	$= \int_{-2}^{2} (4x - x^3)\,\mathrm{d}x$	$= \int_{-2}^{2} \|4x - x^3\|\,\mathrm{d}x$
p. 74 es. 12 riga 3	$\mathcal{A} = \int_{-2}^{0} f(x)\,\mathrm{d}x + \int_0^2 f(x)\,\mathrm{d}x = 2\int_0^2 f(x)\,\mathrm{d}x$	$\mathcal{A} = \int_{-2}^{0} -f(x)\,\mathrm{d}x + \int_0^2 f(x)\,\mathrm{d}x = 2\int_0^2 f(x)\,\mathrm{d}x$
p. 79 es. 1 riga 10	$= \lim_{K\to+\infty} \dfrac{1}{4} \ln \left\| \dfrac{K-2}{K+2} \right\| - \dfrac{\ln 5}{4}$	$= \lim_{K\to+\infty} \dfrac{1}{4} \ln \left\| \dfrac{K-2}{K+2} \right\| + \dfrac{\ln 5}{4}$
p. 80 r. 3 riga 7	$\int -1^{+\infty} f(x)\,\mathrm{d}x =$	$\int_{-1}^{+\infty} f(x)\,\mathrm{d}x =$
p. 80 es. 3 riga 9	$= -\dfrac{1}{4}\ln 2 + \lim_{K\to+\infty} \mathrm{e}^{-x^2} + \dfrac{1}{2}$	$= -\dfrac{1}{4}\ln 2 + \lim_{K\to+\infty} \mathrm{e}^{-K^2} + \dfrac{1}{2}$
p. 87 es. 3	(a) La funzione è invertibile in $(1, +\infty)$	(a) La funzione è invertibile in $(-1, +\infty)$
p. 94 es. 9 riga 1	Allora vale $\int_0^1 f(4x)\,\mathrm{d}x =$	Allora $\int_0^1 f(4x)\,\mathrm{d}x =$
p. 94 es. 9 riga 8	$\int_0^1 f(4x) = \mathrm{d}x =$	$\int_0^1 f(4x)\,\mathrm{d}x =$
p. 118 es. 53 riga 13	La media integrale della funzione f sull'intervallo $[0, 4]$ è data da:	La media integrale della funzione f sull'intervallo $[-2, 0]$ è data da: