

《基礎微積分》勘誤表

課本頁數	位置	原文	訂正
p.82	習題 1-4 第 8 題	8. 設函數 h 定義為 $h(x) = \frac{9x^2-4}{3x+2}, x \neq -\frac{2}{3}$ ，若欲使 h 在 $x = -\frac{2}{3}$ 為連續，則 $h\left(-\frac{2}{3}\right)$ 應為何值？	8. 設函數 h 定義為 $h(x) = \frac{9x^2-4}{3x+2}, x \neq -\frac{2}{3}$ ，若欲使 $h(x)$ 在 $x = -\frac{2}{3}$ 為連續，則 $h\left(-\frac{2}{3}\right)$ 應為何值？
p.92	例題 8	求 $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{\sqrt{x^2+2}}{3x-5}$ 。	求 $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\sqrt{x^2+2}}{3x-5}$ 。
p.93	例題 9	$\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{\sqrt{x^2+2}}{3x-5} = \lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{\sqrt{x^2+2}/(-\sqrt{x^2})}{3-5/x}$ $= \lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{-\sqrt{1+2/x^2}}{3-5/x} = \frac{1}{3}$	$\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{\sqrt{x^2+2}}{3x-5} = \lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{\sqrt{x^2+2}/(-\sqrt{x^2})}{3-5/x}$ $= \lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{-\sqrt{1+2/x^2}}{3-5/x} = -\frac{1}{3}$
p.125	習題 2-3 第 4 題	4. 作直線運動之質點的位置函數為 $s(t) = 2t^3 - 15t^2 + 48t - 10$ ，其中 t 是以秒計， $s(t)$ 是以米/計，求它在速度為 12 米/秒時的加速度，並求加速度為 10 米/秒 ² 時的速度。	4. 作直線運動之質點的位置函數為 $s(t) = 2t^3 - 15t^2 + 48t - 10$ ，其中 t 是以秒計， $s(t)$ 是以米計，求它在速度為 12 米/秒時的加速度，並求加速度為 10 米/秒 ² 時的速度。
p.134	習題 2-5 第 7 題	7. 試證：在雙曲線 $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$ 上點 (x_0, y_0) 的切線方程式為 $\frac{x_0x}{a^2} - \frac{y_0y}{b^2} = 1$ 。	7. 試證：在雙曲線 $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$ 上點 (x_0, y_0) 的切線方程式為 $\frac{x_0x}{a^2} - \frac{y_0y}{b^2} = 1$ 。

p.305	習題 5-3 第 3 題	3. $\int \cos^2 2x \, dx$	3. $\int \cos^3 2x \, dx$
p.310	習題 5-4 第 5 題	5. 以三角代換或代換 $u = x^2 + 4$ 可計算 $\int \frac{x^2}{x^2+4} \, dx$ 。利用此兩種方法求之，並說明所得結果 是相同的。	5. 以三角代換或代換 $u = x^2 + 4$ 可計算 $\int \frac{x}{x^2+4} \, dx$ 。利用此兩種方法求之，並說明所得結果 是相同的。
p.342	習題 5-7 第 9 題	9. $\int_0^{1/2} \frac{dx}{x(\ln x)^2}$	9. $\int_0^{1/2} \frac{dx}{x(\ln x)^2}$
p.356	習題 6-1 第 2 題	2. $y = 4 - x^3, y = -4$	2. $y = 4 - x^2, y = -4$
p.511	習題 9-3 第 3 題	3. $y = \sqrt[3]{x}, y = 4$ ；在點 $P(x, y)$ 的密度與由 P 到 y - 軸的距離成正比。	3. $y = x^2, y = 4$ ；在點 $P(x, y)$ 的密度與由 P 到 y - 軸的距離成正比。