

高中三角函數課程勘誤表

章節	正確內容	頁數
單元一 直角三角形的邊角關係	◎討論一—題型一—(1)—② 答案更正： $\sin A = \frac{2}{3}$ (解答第 213 頁)	P.1
	◎討論一—題型一—(2)—③ 題目更正：……，用 γ 及 $\angle A$ 表示……	P.2
	◎討論一—題型一—(4) 答案更正： $\frac{41}{60}$ (5) 題目更正：… $\tan = \frac{2t}{1-t^2}$ …………… (6) 題目更正：… $\angle ACB$ ……………	P.3
	◎討論一 題型一 立即練習一 (5) 題目更正：…… $\sin = \frac{3}{5}$ ， $\cos = \frac{4}{5}$ ………	P.5
	◎討論一—題型二— 內容更正 \sin 正弦函數， \cos 餘弦函數 \tan 正切函數， \cot 餘切函數 \sec 正割函數， \csc 餘割函數	P.7
	◎討論二—題型一—立即練習一 (1) 題目更正：… + $\frac{2}{\sin 30^\circ + \sin 45^\circ}$ - ……… ◎討論二—題型一—立即練習一 (3) 題目更正：…… $\sin \theta = \frac{4}{5}$ ……………	P.10
	◎討論二 題型一 立即練習一 (1) ④ 答案更正： 7	P.15
	◎討論二 題型一 立即練習一 (2) 題目更正：… $(\tan \theta + \cot \theta)x - 1$ ………	P.15
	◎討論三—題型二—立即練習一 (2) 題目更正：…… = $\cos^4 \theta + \sin^2 \theta$ ……… ◎討論三—題型二—立即練習一 (4) 題目更正：… + $\frac{\sin \theta}{1 - \cot \theta} =$ ………	P.17
	◎練功坊 一、單選題(1) 題目更正： ……，滿足 $\sec^2 \theta - 1 = 2 - \tan \theta$ ……… 答案更正： B (解答第 25 頁)	P.21
	◎練功坊 三、填充題(8) 題目更正： ……，則 $\sin^2 x + \sin^6 x + \sin^8 x$ ………	P.23

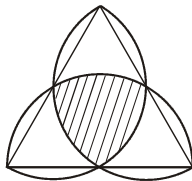
高中三角函數課程勘誤表

章節	正確內容	頁數
單元二 廣義角與極坐標	◎討論一—題型二—立即練習二 (3) 題目更正：……若 $y = 4$ ……	P. 36
	◎討論一 題型三 (1) ② 影片 答案更正： $\frac{\cos \theta}{\cos \theta} - \frac{\sin \theta}{\sin \theta} + \frac{-\tan \theta}{\tan \theta} = 1 - 1 - 1 = -1$	P. 38
	◎討論一—題型三一立即練習三 (2) 答案更正： $\frac{\cos(270^\circ + \theta) \tan(180^\circ - \theta) \cot(180^\circ + \theta)}{\sin(90^\circ - \theta) \tan(540^\circ - \theta)}$ $= \frac{(-\sin \theta)(-\tan \theta)(-\cot \theta)}{\cos \theta \cdot (-\tan \theta)} = \tan \theta \cdot \cot \theta = -1$	P. 40
	◎討論一—題型三一立即練習三 (5) 題目更正：求 $\sum_{k=1}^{180} \cos k^\circ = \dots\dots\dots$	
	◎討論一—題型四— (2)正餘不等式 題目和 DVD 影片更正：① $0^\circ < \theta < 45^\circ$	P. 41
	◎討論一題型四 (2) 題目&DVD 影片更正： $\sin 346^\circ = -\sin 14^\circ$ ， $\cos(-288^\circ) = \underbrace{\cos 288^\circ}_{\text{正}} = \sin 18^\circ$ ， $\tan 1000^\circ = \underbrace{\tan 280^\circ}_{\text{第四象限}} = -\tan 80^\circ$ ， $\cos(-288^\circ) > \sin 346^\circ > \tan 1000^\circ$	P. 42
	◎討論二 (1) ⑥影片和答案更正： $\tan \theta = \frac{-1}{-1} = 45^\circ \quad \theta = 45 + 180 = 225$ $r = \sqrt{1^2 + 1^2} = \sqrt{2} \quad A = [\sqrt{2}, 225^\circ]$	P. 44
◎討論二—題型——立即練習一 (2) 答案更正：A $[2\sqrt{2}, 135^\circ] \dots\dots$	P. 45	
單元三 正弦定理、餘弦定理	◎討論一—題型——立即練習一 (3) 答案更正：① $\overline{AB} = 9(3\sqrt{2} - \sqrt{6})$ $\overline{CA} = 18(\sqrt{3} - 1)$	P. 56

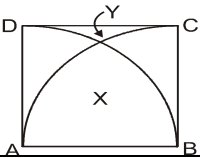
高中三角函數課程勘誤表

章節	正確內容	頁數
單元三 正弦定理、 餘弦定理	<p>◎討論二—題型一— (3) 影片勘誤</p> $\frac{3 + (2 - \sqrt{3}) - (2 + \sqrt{3})}{2\sqrt{3}\sqrt{2 - \sqrt{3}}}$ <p style="text-align: center;"><i>黑板上少括號</i></p> $= \frac{-2\sqrt{3} + 3}{2\sqrt{3}\sqrt{2 - \sqrt{3}}} = \frac{-\sqrt{3}(2 - \sqrt{3})}{2\sqrt{3}\sqrt{2 - \sqrt{3}}} = -\frac{\sqrt{2 - \sqrt{3}}}{2}$ $= -\frac{\sqrt{8 - 4\sqrt{3}}}{4} = -\frac{\sqrt{8 - 2\sqrt{12}}}{4} = -\frac{\sqrt{6} - \sqrt{2}}{4}$	P. 59
	<p>◎討論二—題型二— (6) 題目更正：</p> <p>....., $\overline{DA} = 6$, $\overline{CD} = 5$.....</p>	P. 61
	<p>◎討論二—題型二—立即練習二 (2)</p> <p>題目更正：....., 求$\angle A$的外角平分 線\overline{AD}的長。</p>	P. 62
	<p>◎討論三—題型一—立即練習一 (2)</p> <p>題目更正：... $\overline{AB} = 6$, $\overline{BD} = 2\sqrt{3}$, ...</p>	P. 66
	<p>◎討論三—題型二—立即練習二 (2)</p> <p>答案更正：$75\sqrt{3}$</p>	P. 68
單元四 差角公式	<p>◎討論一—題型一—立即練習一</p> <p>題目更正：(2) $\sin 280^\circ \cdot \sin(-160^\circ) - \cos(-200^\circ)$ $\cdot \cos(-280^\circ)$</p> <p>答案更正：(1) $-\frac{1}{2}$, (2) $\frac{1}{2}$</p>	P. 81
	<p>◎討論一—題型三—立即練習三 (5)</p> <p>題目更正：..., $\overline{BC} = 25$, $\overline{CD} = 15$, ...</p>	P. 87
	<p>◎討論一—題型四— (1)①答案更正</p> $\sin(x + y) \sin(x - y) = (\sin x \cos y + \cos x \sin y)$ $(\sin x \cos y - \cos x \sin y)$ $= \sin^2 x \cos^2 y - \cos^2 x \sin^2 y$ $= \sin^2 x (1 - \sin^2 y) - \dots\dots$ <p>.....</p>	P. 88
	<p>◎討論二—題型一(5)—影片更正：</p> <p>答案: $\tan 2\theta : \pm \frac{\sqrt{15}}{7}$</p> <p>◎討論二—題型一—立即練習一 (1)</p> <p>題目更正：..., 求 $\tan 2\theta = ?$</p>	P. 92

高中三角函數課程勘誤表

章節	正確內容	頁數
單元四 差角公式	◎討論二一題型二一立即練習二 (2) 答案更正： $\frac{1}{16}$	P. 93
	◎討論二一題型三一內容更正： $\cos^2\theta = \frac{1 + \cos 2\theta}{2}$ $\sin^2\theta = \frac{1 - \cos 2\theta}{2}$	P. 94
	◎討論二一題型五一內容更正 (2) $\cos 3\theta = 4\cos^3\theta - 3\cos\theta \dots\dots\dots$	P. 99
	◎練功坊 三、計算題 4 – 題目更正 在 $0 \leq x < 360^\circ$ 的範圍內…… ◎練功坊 三、計算題 4 – 答案更正 (2) $60^\circ, 300^\circ, 45^\circ, 315^\circ$ 或 $135^\circ, 225^\circ$ (4) $22.5^\circ, 112.5^\circ, 225^\circ$ 或 315°	P. 105
	◎練功坊 三、計算題 5(2)詳解更正 …… $\therefore \cos(A + B) = \frac{-59}{72}$	P. 111
單元五 三角測量	◎討論一一題型二一立即練習二 (2) 題目更正：…，查表知 $\cot 65^\circ 20' = 0.4592 \dots$	P. 115
	◎討論二一題型二一立即練習二 (6) ②答案更正：塔高 = $\left(400 - \frac{400\sqrt{3}}{3}\right)$ 公尺	P. 120
	◎練功坊 三、填充題 10 答案&詳解 更正…… $\therefore \overline{AB} = 10(\sqrt{2})$ ， \therefore 一分鐘走 $2\sqrt{2}$	P. 134 P. 139
單元六 三角函數的 圖形與性質	◎討論一一題型一一立即練習一 (3) 答案更正： 最小正同界角 = $100 - 30\pi$	P. 145
	◎討論一一題型三一立即練習三 (2) 題目更正： 	P. 149

高中三角函數課程勘誤表

章節	正確內容	頁數
單元六 三角函數的 圖形與性質	◎討論一—題型三—立即練習三 (3) 題目更正： 	P. 149
	◎討論二—題型二—立即練習二 (1) 答案更正：①1, 4π ② $\infty, \frac{\pi}{3}$ ③ ∞, \dots ◎討論二—題型二—立即練習二 (3) 題目更正： $\dots = \sin\left(2x + \frac{\pi}{4}\right) + 1 \dots$	P. 156
單元七 正餘弦函數 的疊合及和 積互化	◎討論二—題型二—立即練習二 (1) 題目更正：將 $\cos \theta - \sqrt{3} \sin \theta$ 疊合……………	P. 166
單元七 正餘弦函數 的疊合及和積互化	◎討論一 題型二 立即練習二 (2) 答案更正：③ $\left(\frac{11}{6}\pi, 2\right), \left(\frac{1}{6}\pi, -2\right)$	P. 168
	◎討論一—題型一—立即練習一 (3) 答案更正：④ $3\left[\cos\left(x + \frac{\pi}{3}\right) - \cos\left(3x + \frac{\pi}{3}\right)\right]$	P. 175
單元八 複數平面與棧 美弗定理	◎討論一—題型三—立即練習三 (3) 題目更正：…………… $Z_3 = 4(\cos 50^\circ + i \sin 50^\circ)$, 求 $\frac{Z_1 Z_2}{Z_3} = ?$	P. 193
	◎討論一題型四—立即練習四 答案：(2) ……………, 則 $\frac{-1}{z}$ ……	P. 194
	◎討論三題型一—立即練習一答案： (2) 題目改為 $\omega = \cos \frac{2\pi}{7} + i \sin \frac{2\pi}{7}$ ②答案：1, ③答案：0	P. 199
	◎討論三 題型一 (3)④DVD 內容修 正： $(-1 - \omega)(-1 - \omega^2)(-1 - \omega^3)(-1 - \omega^4)$ $= 1$ $(1 + \omega)(1 + \omega^2)(1 + \omega^3)(1 + \omega^4) = 1$ (不變號)	P. 199

高中三角函數課程勘誤表

章節	正確內容	頁數
	<p>◎討論三一題型二一立即練習二 (1) 題目更正：求 $-1 + i$ 的立方根，答案更正： $\frac{1}{\sqrt[3]{2}}(1 + i)$, $\sqrt[6]{2}\left(-\frac{\sqrt{6} + \sqrt{2}}{4} + \frac{\sqrt{6} - \sqrt{2}}{4}i\right)$, $\sqrt[6]{2}\left(\frac{\sqrt{6} - \sqrt{2}}{4}\right) - i\left(\frac{\sqrt{6} + \sqrt{2}}{4}\right)$</p> <p>◎討論二一題型二一立即練習二 (2) 答案更正：…… -1, $-\frac{\sqrt{5} - 1}{4} - \frac{\sqrt{10 + 2\sqrt{5}}}{4}i$ $, \frac{\sqrt{5} + 1}{4} - \frac{\sqrt{10 - 2\sqrt{5}}}{4}i$</p>	P.201

林晟老師 超理解數學系列

(本勘誤表於林晟老師教學網即時更新)