

臺北市立大同高中 108學年度

高中三年數學課程架構說明

課程諮詢教師 陳淑芬

高中三年數學課程架構表 (以南一版為例)

圖片來源：南一版109上高中教材簡介本(數學)

上學期		下學期	
高一上		高一下	
實數與指對數 直線與圓 多項式函數		數列與級數 數據分析 排列組合與機率 三角比	
高二上 A	高二上 B	高二下 A	高二下 B
三角函數 指數與對數函數 平面向量	週期性數學模型 按比例成長模型 平面上的比例	空間向量 空間中平面與直線 矩陣 條件機率與獨立事件	空間概念與圖形 矩陣與資料表格 不確定性
高三選修上甲	高三選修上乙	高三選修下甲	高三選修下乙
數列的極限與無窮等比級數 微分 積分 分布與統計	線性規劃 微分 積分	複數平面 二次曲線	分布與統計 複數

高二數A：
學習內容為數學概念的原理、形成過程及其在科學研究上的應用。

高二數B：
學習內容以數學概念及其在生活上的應用為主。

高三數甲、數乙：

- 將數的認識拓展到複數，其中選修數甲的學生更要理解複數的幾何意涵。
- 函數的學習，延伸到微積分基本知能，並分別能用於解決理工、商管領域的基本問題。
- 在不確定性方面，能進一步理解隨機變數的分布，其中數甲的學生更要理解幾何分布。

高二

(以南一版為例)

圖片來源：南一版109上高中教材簡介本(數學)

高中數學課本第三冊A版章節分配表，以南一版為例

CH1	三角函數	CH2	指數與對數函數	CH3	平面向量
1-1	三角函數的圖形	2-1	指數函數	3-1	平面向量的運算
1-2	三角的和角與差角公式	2-2	對數與對數率	3-2	平面向量的內積
		2-3	對數函數	3-3	平面向量的應用

高中數學課本第三冊B版章節分配表，以南一版為例

CH1	週期性數學模型	CH2	按比例成長模型	CH3	平面上的比例
1-1	弧度量	2-1	對數	3-1	平面向量的運算
1-2	週期性數學模型	2-2	指數與對數函數	3-2	平面向量的內積
				3-3	平面幾何在生活情境的應用

高中數學 A、B 版本範圍差異表 (以南一版為例)

圖片來源：南一版109上高中教材簡介本(數學)

冊次	知識點	A 版	B 版	說明
三	弧度量	√	√	
	三角的和差角公式	√		
	三角函數的圖形	√	√ (減量)	B 版本僅介紹基本觀念：週期性數學模型
	正餘弦的疊合	√		
	對數律	√	√	
	指數與對數函數	√	√ (減量)	B 版本僅介紹基本觀念：按比例成長模型
	平面向量	√	√	
	平面向量的運算	√	√ (減量)	
	平面上的比例		√	
	三角不等式	√		

高中數學 A、B 版本範圍差異表 (以南一版為例)

圖片來源：南一版109上高中教材簡介本(數學)

冊次	知識點	A 版	B 版	說明
四	空間概念	✓	✓ (減量)	B 版本含經緯度介紹
	圓錐曲線		✓	A 版本於選修甲下【二次曲線】單元中介紹
	空間坐標系	✓	✓	B 版本含經緯度計算
	空間向量	✓		
	空間向量的運算	✓		
	三階行列式	✓		
	平面方程式	✓		
	空間中的直線方程式	✓		
	二元一次方程組的矩陣表達	✓		
	三元一次聯立方程式	✓		
	矩陣的運算	✓	✓ (減量)	B 版本僅介紹基本觀念：矩陣與資料表
	矩陣的應用	✓		
	主觀機率與客觀機率	✓	✓	
	條件機率	✓		B 版本僅介紹基本觀念：不確定性
貝氏定理	✓	✓ (減量)		

理工資班群、生醫藥班群於高三選修數甲才會上【二次曲線】

考試科目

- 111學年度學科能力測驗數學科將分成「數學A」、「數學B」兩考科，且分節施測，考生可自由選考。

數學A考科的測驗範圍為10年級必修加上11年級必修A類課程內容；

數學B考科的測驗範圍為10年級必修加上11年級必修B類課程內容。

- (指考)分科測驗的數學科不考「數乙」，只考「數甲」。

- 108學年度入學學生所修習之之數學科目：

屬性	文			理		
學群	文法政班群	語文班群(英專)	財管班群	理工資班群	生醫藥班群 I(數專)	生醫藥班群 II
高二 上下學期	數 B (學測範圍)	數 A (學測範圍)	數 A (學測範圍)	數 A (學測範圍)	數 A (學測範圍)	數 A (學測範圍)
高三 上下學期	數乙	數乙	數乙	數甲 (分科測驗範圍)	數甲 (分科測驗範圍)	數甲 (分科測驗範圍)