

# 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	✓	✓ (減量)	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)