

4.4.2 度量、圖形與空間範疇(第四學習階段)

學習單位	學習重點	建議的時間比例
以直觀法學習幾何		
軌跡的質化處理	- 口頭描述或繪畫根據某些條件下移動點所經的軌跡 - 欣賞在不同的條件下亦可形成同類軌跡	6
以演繹法學習幾何		
圓的基本特性	<u>理解及應用圓的弦及弧的基本性質</u> <u>理解及應用圓上角的性質</u> <u>理解及應用圓內接四邊形及圓的切線的基本性質</u> <u>欣賞以直觀法、歸納法來了解圓的特性及知道演繹推理的重要性</u> <u>進行與圓有關的幾何證明</u> <u>欣賞歐幾里得幾何的結構，例如定義、公理及公設等及以演繹推理來處理幾何問題的方法</u>	39
以解析法學習幾何		
在坐標系統下處理簡單軌跡問題	- 探討及想像由移動點所形成的直線軌跡及以方程表達該軌跡 - 認識能代表直線之方程的特徵 - 理解及應用點斜式求給出不同條件下的直線方程 - 從已知方程描述直線的性質 <u>探究及想像由移動點所形成的圓形軌跡</u> <u>根據已知條件求圓的方程</u> **探究直線方程的其他形式	14

註：附有「**」號的學習重點可視作增潤項目的示例；
劃有底線的則為課程綱要的非基礎部分。

學習單位	學習重點	建議的時間比例
三角學		
續三角	• <u>理解正弦函數、餘弦函數及正切函數和其圖像</u> • <u>應用圖像探究三角函數(包括週期性等)的性質</u> • <u>應用函數圖像求取方程的根，如在 $0^\circ \leq \theta \leq 360^\circ$，解 $\sin \theta = k$</u> • <u>知道利用畢氏定理理解三角形的限制</u> • <u>理解及應用正弦公式及餘弦公式解三角形</u> • <u>理解及應用公式 $\frac{1}{2}ab \sin C$ 及希羅公式求取三角形面積</u> • <u>探究及找出兩相交直線的交角、一直線與一平面的交角及兩相交平面的交角</u> • <u>應用三角學知識來解決平面及立體的問題</u>	29

註： 附有「**」號的學習重點可視作增潤項目的示例；
劃有底線的則為課程綱要的非基礎部分。