

# 純粹數學科課程及評估指引(高級程度) 與 中學課程綱要-純粹數學科(高級程度)1992 內容對照

本純粹數學科課程及評估指引(高級程度)是由一九九二年編訂之中學課程綱要純粹數學科(高級程度)修訂而成，主要是刪除或減少其中一些課題。為方便教師參考，這些課題以  方格覆蓋。說明及備註則列於  方格內，讓教師較易掌握教學的內容和深度。

## 3. 課程

### 單元 A1：數學語言

特定目標：

- (1) 理解基本的集合語言。
- (2) 理解基本邏輯。

內容	時間分配	教學建議
1.1 集合語言	5	<p>有關本節需要引入的基本術語包括集、元素、子集、母集、冪集、空集、等集、不相交的集、全集、交集、併集、餘集和積集等。在引入上列的概念時，手法毋須過於嚴謹，惟教師宜於施教時能廣泛採用多樣化的簡單而實質的生活化例子來支援教學。有關的常用符號和記號亦應加以說明。以下是一些參考資料：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 一般來說，集是用大字母來代表的而小字母則代表元素。以下是一些常用的數集及其代表符號： <ul style="list-style-type: none"> <li>自然數集    N</li> <li>整數集        Z; I</li> <li>有理數集    Q</li> <li>實數集        R</li> <li>複數集        C</li> </ul> </li> <li>(2) 集通常可用表列式 (即表列其所有元素) <ul style="list-style-type: none"> <li>如 <math>A = \{ 2, 4, 6, 8, 10 \}</math>        或命題式 <math>\{ x : p(x) \}</math></li> <li>如 <math>A = \{ x : x \leq 10, x \text{ 為正偶數} \}</math> 來表達。</li> </ul> </li> <li>(3) 在講解有關交集、併集和餘集的課題時，教師可引入一些有關的簡單而直接的運算法則和借助范氏圖所提供的直觀了解來說明一些概念如「交換的」、「結合的」和「分佈的」等。</li> </ol>
1.2 基本邏輯	5	<p>在本節需要引入的基本術語包括語句 / 命題、真值、合取、析取、否定式、條件式和雙條件式、等價句語、等價、蘊合式、量詞、例及反例。至於透過運用真值表來闡釋</p>

ii