

《數學領綱》在 10 至 11 年級規劃必修課程，提供學生掌握現代各專業領域所需之核心數學語言的學習機會，又基於《總綱》「適性揚才、終身學習」的願景，從 11 年級起，設計三種不同軌道的學習路徑，提供各種需求的學生學習。

在 11 年級設計數學 A、數學 B 兩類差異化課程，滿足學生的不同學習需求；另對於具備興趣、動機、或有志於朝向需要更多數學專業發展的學生，在 12 年級規劃數學甲與數學乙兩類加深加廣選修課程，為學生往後的大學學習做好銜接與準備。11、12 年級的兩類數學課程，各有特色，學生可依其生涯規劃及適應性，每一年級選擇一類數學課程修習。

《數學領域課程手冊》對於《數學領綱》有關數學 A、數學 B、數學甲、數學乙課程的學習內容條文，從第 550 至 675 頁有詳細解析，各學習內容條目的分析，均包含「先備」、「連結」、「後續」等內容，提供條目之間的先後與連結關係。就先備知識而言，學好數學 A 的課程內容，就可以學習 12 年級數學甲；學好數學 A 或數學 B 的課程內容，都可以學習 12 年級數學乙；學好數學 B 的課程內容，想要學習 12 年級數學甲，尚須補足四條數學 A 的學習內容，並達到它們對應的學習表現。

數學 B 的課程內容比數學 A 少了幾條比較困難的項目。學好數學 B 的課程內容，就足夠銜接數學乙，而學好數學乙，就做好後續許多大學科系的升學準備。數學 B 課程內容的設計有一個優點，對許多大學科系來說，本來就不需要數學 A 多出來的那些內容作為學習專業課程的基礎，數學 B 讓學生有機會從容地學習，充分吸收其內容，為後續的學習奠定穩固的基礎。

基於前述的分析，提出幾點建議供學生、教師、家長參考：

- (一) 學生可依個人生涯規劃及學習需求，於 11 年級修習數學 A 或數學 B，於 12 年級再適性銜接數學甲或數學乙課程。
- (二) 11 年級修習數學 A 後，可在 12 年級選修數學甲、數學乙。
- (三) 11 年級修習數學 B 後，可在 12 年級選修數學乙或不選修任何數學課程。
- (四) 11 年級修習數學 B 後，想在 12 年級選修數學甲者，須補足數學 A 的學習內容，並達到它們對應的學習表現，包括 G-11A-5 三角的和差角公式、F-11A-1 三角函數的圖形、F-11A-3 矩陣的應用、F-11A-4 指數與對數函數。

另有關「高中數學領域必選修課程與職涯進路關係表」，可參考《數學領域課程手冊》第 12 至 17 頁的說明。

備註：

1. 《數學領域課程手冊》<https://www.naer.edu.tw/ezfiles/0/1000/img/67/201341706.pdf>
2. 「111 學年度大學申請入學參採高中學習歷程資料完整版」<http://www.jbcrc.edu.tw/>