

我與數學

正所謂國有國法，家有家規。不管在哪裡都離不開規則，而現代數學則是將一些人們需要的規則符號化，並由人們從規則中去推導，在這樣的一個結構下，會產生什麼樣的特性、方法和現象。以上是個人在進入大學對數學的解釋以及想法。

數學是一個用證明、公式和方法說話的世界。在我進大學之前，渺小的我認為證明在數學系中毫無地位，但事實上正好相反，因為數學的發展是建立在證明上，所以沒有證明就沒有公式和方法。證明是一個沒有唯一的解，也沒有一個通用的方法，自然會比其他的數學難以學習和了解，但也正因為如此在我學習的過程中，都會有讓我感到佩服的是數學家的想法總是讓人無法想像，不過同時也讓我有那麼小小的興奮，因為你永遠猜不透下一個你所學的東西到底是什麼、有多廣的應用、證明又是從何開始又從何結束，而這一股的小小的興奮也漸漸地成為我學習上的樂趣。

數學是一個沒有標準答案的學科，所以我們才能嘗試以不同的角度切入，並找到自己最能接受的方式深入探討，若在證明的過程中遇到瓶頸，不妨以另一個角度切入，直到達到最終的答案。假設連開頭的想法都沒有的話，你不妨可以亂闖一通，或許在過程中你會摸索出一開始的方向。也許有人會因為數學的多變而感到煩惱，可能解一題可能要花費較長的時間，但相對的，解出時的興奮感也會隨之提高，因此數學還是要自己想過，不然你就会被剝奪到最後的喜悅，所以我認為數學之所以有趣是因為它困難。不過也不要在一棵樹上吊死，問人和適當的討論還是有必要的，因為討論可以讓你了解別人的出發點，而且還能同時發現自己想像不到的做法和思維，有時別人的想法總是讓我驚嘆不已。

我對數學的想法，用一句名言就可以表達「見山是山，見山不是山，見山又是山」，第一句是指我們在學習的開始以為我們已經懂了這一章節所要表達的，而二句是指到最後我們會發現我們根本不了解內涵(指證明或是更廣的想法)，第三句是指當我們了解後雖然能用還是第一次所學的，但你思路會比之前更要清晰，看的更清楚，了解的更深。抽象的數學有時很難在現實的例子找到共通點，而有一些數學總是讓人很難接受，所以我學習的方式總是先理解抽象的觀念，在與現實生活中的例子做連結或者你也可以將它視為一個新的語言去學習它，再慢慢地將它和其他的數學的共同點。通常下筆是學習數學最佳的途徑，因為數學就像是一條迷宮，如果你不紀錄你走過的地方，你就不會知道自己能退到哪裡再繼續往前進，而走出迷宮只是早晚的問題。若你嘗試著去接近數學，我相信數學也會漸漸的向你靠近，因為數學並不是不友善，他只是有點怕生。

有很多人可能覺得讀數學相比其他科目是沉悶無趣並且毫無用處，因為其他的科目教的都是能在生活中看到、感覺到，和是可以應用到的知識；而數學呢，能用的都被拿走了，只剩下一些不能用的，那我們在社會豈不是毫無優勢可言。在進大學之前的我也是這麼想的，但我發覺我錯了，正因為能用的都被拿走了，才使得精通所有數學的我們會有如此多的工作機會；不管是在資訊、金融、經濟、生物和物理等等，總之有數字的地方，就是數學家的出路。除此之外，數學家另一項優勢就是我們有廣大而還沒被應用的知識等待我們的發掘他與世界微小的關聯，當然還有的是一些有趣但難以證明的猜想等著我們去給予他一個答案。

說句真心話，雖然可能念數學未來的道路會比其他的科系坎坷，但我並不後悔，因為它讓我學到的比我想像的還多的多，所以我覺得我們先不要管數學的用處和就業機會，在大學的四年盡自己的全力，將該學的學好，做自己想做的事，因為我認為大學比起枯燥的知識更像是實現你所想的理想場所，就算學不好，做不好，你也可以很大聲的和別人說“我是數學系畢業的，我並沒有後悔讀數學系，因為我過了充實的四年大學生活”。