

~圓方~

課程「上回上到哪兒阿?」問著台下的學生們。一直覺得過了期中考後，時間精靈好似腳底都抹了油，飛快地進入了期末。

猶記得前些時間才剛過了期中考，運動會，怎麼從 radio 中聽到 2009 元旦，連放四天。閻揆院長同意了 2009 年元月 10 日，星期六，要補班、補課。補所有在元月二日，星期五的班/課。人事行政局，局長，站了出來，說聲「抱歉」對於元月 10 日安排私人活動的朋友們，致上深深的歉意。為配合政府的連假措施，只得犧牲了這一天。這一天，慌了所有當天所有活動安排的人們，但有何奈!人事局長，這招「先禮後兵」的「抱歉」不就是一步棋，有著「犧牲小我，完成大我」的精髓，高呀! Radio 的廣播，驚醒了「師者」，還以為一切盡在其我，原來時不我予呀!急忙調整了課程的順序，得讓這門課在下學期前，完成所有微分的基礎與應用。

喔!今天來上隱函數的微分。隱函數是啥玩意，在座看官，該是霧裡看花，不明白「隱」字的要義。不難，不難。所謂「隱」，即曖昧，分不清，理還亂。數學世界裡，函數是種關係的表達，您知道的，最基本的就是， $x \xrightarrow{f} y$ ，把兩個集合連在一起的那條關鍵線，就是函數啦!所以變數 x 經過一個魔法 f ，的變身， $f(x)$ 就會到另一個世界變數 y 的勢力範圍，那就是 $y=f(x)$ 的精神囉!

看 $y=f(x)=x^5+x^3+4x^2+3$ ，再看 $y=f(x)=x^4+6x^3+3$ ，是否覺得 y 與 x ，壁壘分明，乾乾淨淨，不拘泥帶水的關係。左邊一個 y ，右邊 x 的各式組合，大伙各自為政。然數學家可不就此滿足，湊合著 x, y 的黏性，穿上連體裝，硬是把 x 與 y 黏在一起。有著 $x^a y^b$ 的本尊與無窮的分身， $x^2 y^5$ ， $x^4 y^6$ ， \dots ，隨著 $a>0, b>0$ ，要多少有多少。湊和著有限項的分身，竟也成了函數的另一支，「隱函數」。原來湊和來的各項分身，已無法清楚地有著原形函數 $y=f(x)$ 的身影時，索性給了新的名稱，就是隱函數囉! $f(x,y)=x^5 y+xy^4-x^2 y+x^y+y^x$ 。看這樣的組合，您能分清楚 $y=f(x)$ 嗎?想必滿腦子想放棄;舉手想說：「把我當掉吧!」已喪失了鬥志的您，可別此被打敗。數學裡，總會拐彎、找理由、尋邏輯，找不出 $y=f(x)$ 的函數，就弄個隱函數的屬性，設定個 $f(x,y)=0$ 。所有事，不就結了嗎!要微分，就循出個規律 $-\frac{f_x}{f_y}$ 就是答案了。至於 f_x 表示除了 x 為變數，其他都視為常數的微分; f_y 呢，就反過來囉，除了 y 為變數，其他都視為常數的部份。唉呀，數學總是變通，從變

數與常數找規律，拉關係然後有了一套原理由。那不就是人們生活裡的映射，圓著事物的規律，圓著環境的常態，依著那個軌跡，尋出些脈絡。時機成熟裡，起轉變化，劇情不覺裡竟依著意圖，活在量身的劇本裡了。

黑板裡，正寫著變數和常數，腦裡卻閃起老祖宗的圓方道理：「未見形，『圓』以導，既見形，『方』以事之。進退左右，以是司之。」常律的「圓」，與變轉的「方」，在數學與人生處事裡，似乎可以勉強拉上等價，等價於混沌吧！

~秋風/王旭正~