

## 1 認識函數…水平是時間，垂直是成熟的曲線



數學經文

一個人的身體，隨年紀增加的變化情形，稱為老化；日常生活中，善用頭腦使應對進退圓融，叫做世故；而心靈的真正成長，才叫成熟。老化、世故與成熟都是一種隨著時間變化而改變的函數。將年紀用水平長度表示，成熟度用垂直高度刻畫，那麼成熟就是老化的函數，老化與年齡成正比，但成熟度不一定與年齡成正比。每個人的成熟曲線高、低、遠、近各不同，有人很快成熟，有人活到老還是像小孩子，天真無邪。俄國有句諺語說“時間是最好的醫生”，因為時間是讓你成熟的必經之路。但是，時間也是讓你想到死亡的可怕之路，所以我們要珍惜時間，不要輕易的用時間換取金錢或虛擲光陰。

阿基米得重視的是頭腦裡科學曲線的增長，而楊貴妃看重的是身體老化曲線的減緩。你想當現代的阿基米得或是現代的楊貴妃呢？或者兩者都想當呢？魚與熊掌可以兼得嗎？

就讓我們以成功大學數學系推薦甄試考過的一道函數題目揭開本章的序幕：

---

題目：設  $\mathbb{N}$  為自然數所成的集合，定義函數  $f: \mathbb{N} \rightarrow \mathbb{N}$  為

$$f(n) = \begin{cases} n + 3, & \text{當 } n \text{ 為奇數時;} \\ \frac{n}{2}, & \text{當 } n \text{ 為偶數時.} \end{cases}$$

若  $k$  為奇數且滿足  $f(f(f(k))) = 27$ ，求  $k$  的值。

---

### 1.1 線性函數

閃電離我們多遠