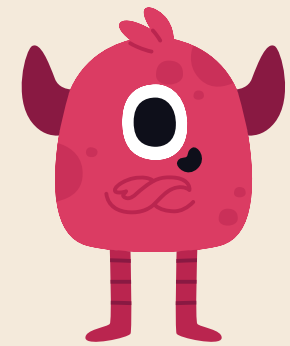




# 仁武高中113學年 度高一學習策略

分享人:40105吳洧綺



# 簡報目錄

學習方法

施行過程

反思辯證

歷程佐證



# 學習缺乏動力可以怎麼解決？



- 尋找適合的地點讀書
- 將目標大學和能警醒自己的標語貼在醒目的地方
- 將每日計畫寫在紙上，完成後將其用紅筆畫掉

# 標語、目標、代辦事項

---

\* 與其抱怨,不如改變;  
與其等待,不如行動

\* 只要路是對的,就  
不要怕路遠

~~4/15 字彙王 ① 15~30~~

~~4/16 見成數習~~

~~4/17 複習歷史 L3~~

~~4/18 化學 L2 講義~~

高雄師範大學

我來了

我的未來不是夢

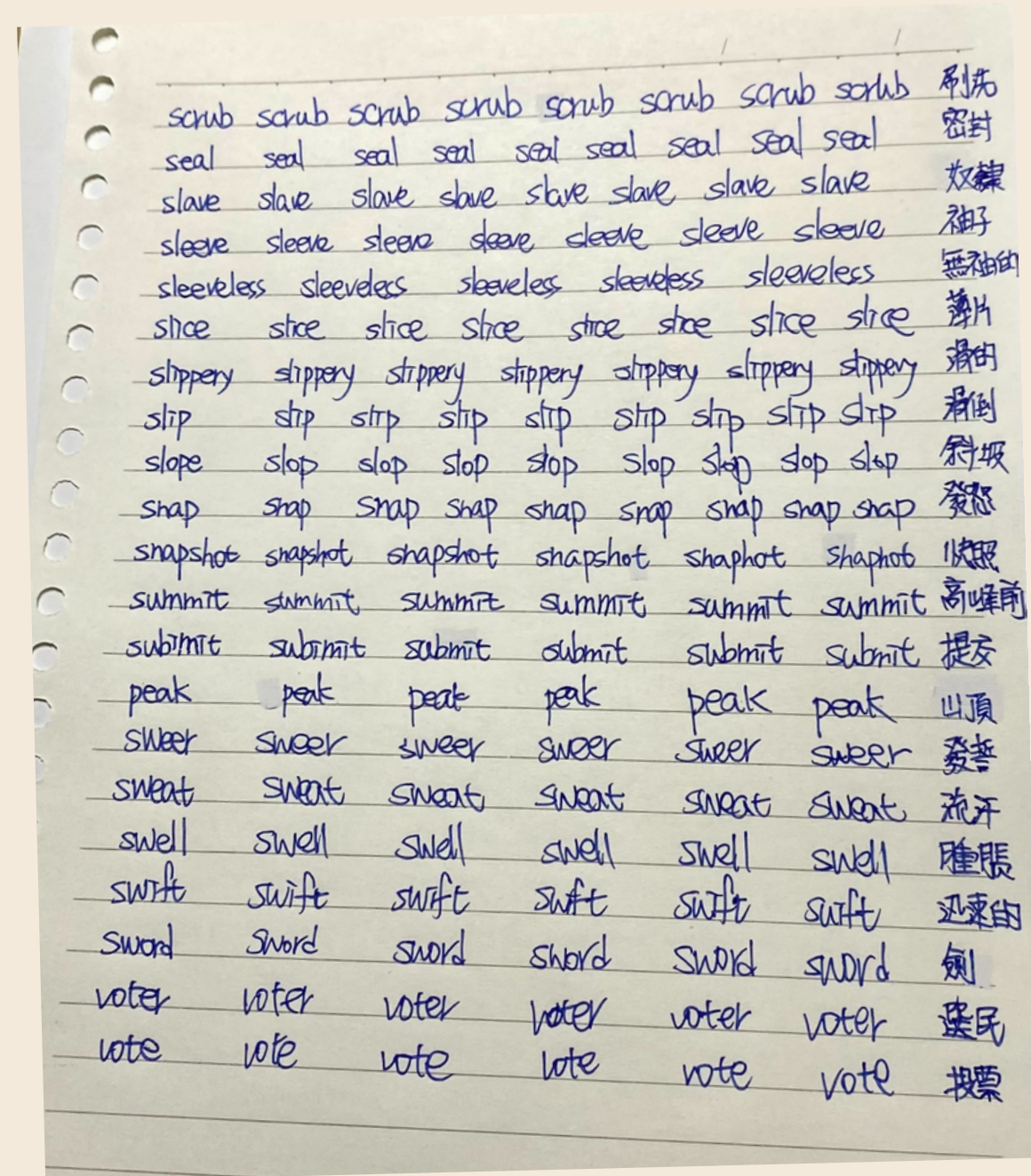
英文



# 英文學習方法1

## 輸出式練習

多「說」與「寫」背單字時結合眼到手到心到  
由口唸出發音並由手寫下單字

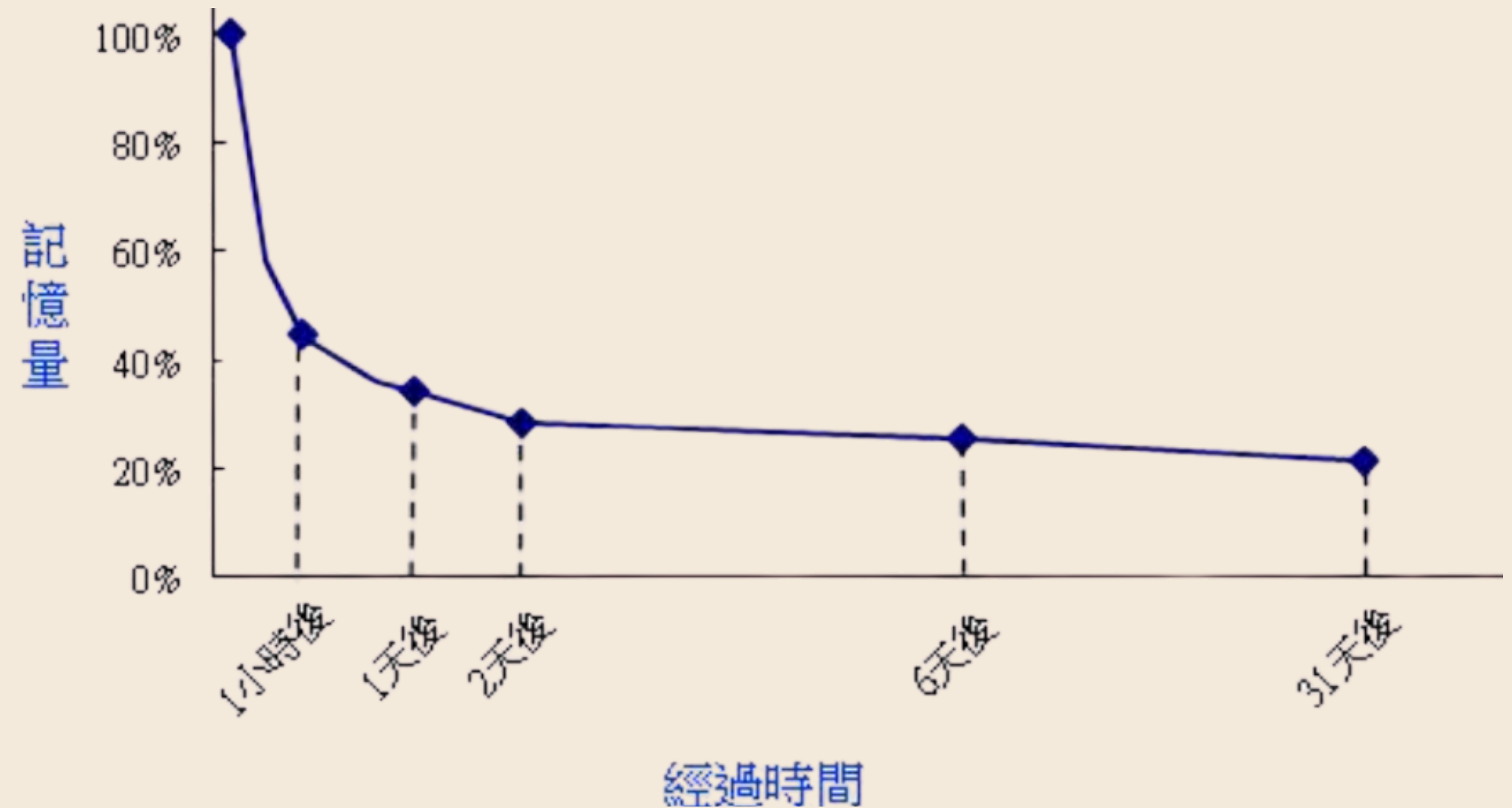


- 背單字時將單字寫下，不僅能增加記憶更能減少拼錯的機率

# 英文學習方法2

## 間隔重複

利用記憶曲線學習單字  
使用龍騰英文GOGO  
軟體運用空檔時間  
每天小量但持續的複習



了解人類遺忘曲線，利用細碎時間將知識鞏固在大腦內

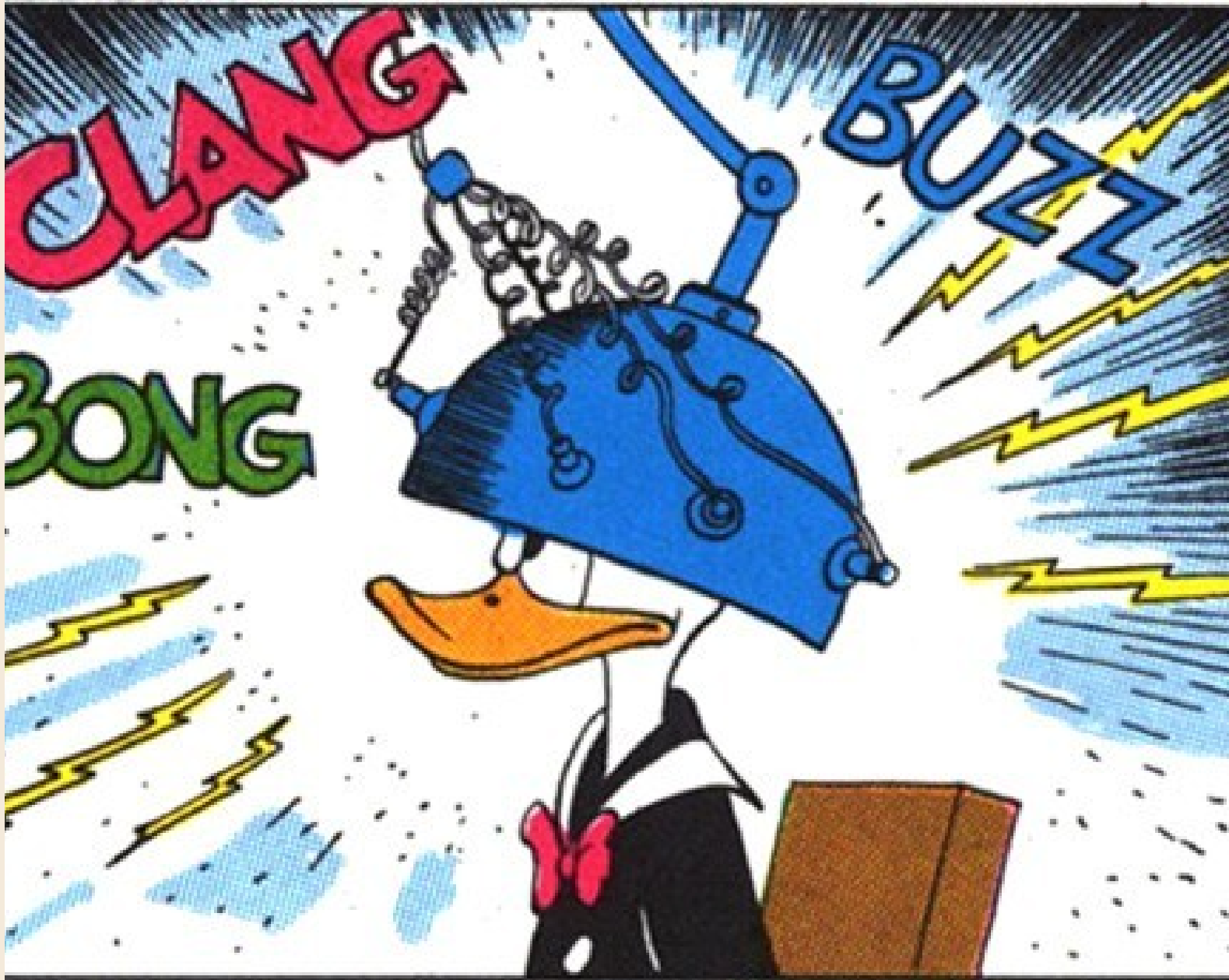
# 歷史



# 讓記憶力強的不要不要



回想記憶法



看書十五分鐘

V.S

看書十分鐘回想五鐘

猜猜看哪組人得分較高

圖／Tom Simpson @Flickr



# 歷史學習方法



與費曼學習法極為相似，例如：教給別人、發現知識盲點

## 回想記憶法

若是默寫時有不順的地方便要回去複習加強記憶



複習完書後，  
把書蓋上

在空白上紙上  
寫上大標題

把細節內容  
寫下來

把內容講給  
別人聽或自  
己講一遍



# 歷史學習方法比較



## 回想記憶法 vs 被動複習



方法

效果

原因

回想記憶

記得久

強化神經連結

被動複習

容易忘記

缺乏深層處理



# 歷史學習方法施行過程

周朝建國

強調天命靡常 → 敬德

封建制度 → 軍事征伐

(地方分權) → 分封殖民

→ 宗法原則

春秋時期

周王衰微 → 周天子無法維持封建

戰國時期

各國實施中央集權 or 課稅、郡縣

鄒衍 → 五德終始說

秦代

秦主霸政 → 以水德取代火德

水德：黑色 → 秦人眼色尚黑

西漢

五德相生說 → 儒生藉此附和

→ 失德者讓位於有德者

→ 天人感應

強化倫常秩序 尊崇儒術

→ 強調正名

→ 確立君尊臣卑

仍採用法家

漢武帝的大喜功的特性與儒家作風不合

標明大標題

將重點標計清楚

再把細節寫明白

- 複習時一目瞭然
- 幫助掌握結構脈絡
- 加強記憶與整理能力
- 提升閱讀與理解效率

# 數學



# 數學學習方法



理解比死背更重要



善用工具與資源

- YouTube
- 均一教育平台
- 翰林雲端學院



學好高中數學的一切知識  
都在這個頻道

教高中數學的建名老師  
@cmmath · 4.43萬位訂閱者 · 1084 部影片  
你好，我是建名老師...顯示更多  
mathup.tw 和另外 1 個連結  
訂閱

[108新課網] 高一上 ▶ 全部播放  
我創立高中數學的NETFLIX，是訂閱制的。最低每天不到14元，可以觀看我所有高中三年的數學課程，還有更多好康。歡迎點下面連結了解<https://learn.mathflix.tw>

| #6 108最新課網                                                            | #7 108最新課網                                                              | #8 108最新課網                                                                   | #9 108最新課網                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 高一第一章 數與式<br>\$1-2 式的運算<br>主題三 實數<br>19:48                            | 高一第一章 數與式<br>\$1-3 絕對值<br>主題一 分點公式<br>11:37                             | 高一第一章 數與式<br>\$1-3 絕對值<br>主題二<br>絕對值的方程式與不等式<br>33:18                        | 高一第一章 數與式<br>\$1-3 絕對值<br>主題三 折線函數                                      |
| #6 [108新課網] 高一第一冊<br>_CH1-2_主題3 實數<br>教高中數學的建名老師<br>觀看次數：2.4萬次 · 5 年前 | #7 [108新課網] 高一第一冊<br>_CH1-3_主題1 分點公式<br>教高中數學的建名老師<br>觀看次數：2.6萬次 · 5 年前 | #8 [108新課網] 高一第一冊<br>_CH1-3_主題2 絕對值的方程...<br>教高中數學的建名老師<br>觀看次數：6.1萬次 · 5 年前 | #9 [108新課網] 高一第一冊<br>_CH1-3_主題3 折線函數<br>教高中數學的建名老師<br>觀看次數：1.7萬次 · 5 年前 |

推薦指數



# 數學學習方法施行過程

**3-1 求餘式**

基本動作：設多項式  $f(x)$  除以  $ax+b$  的餘式為  $r(x)$ ，則  $f(x) = (ax+b)Q(x) + r(x)$ ，其中  $r(x)$  的次數低於  $ax+b$  的次數。

例1：設多項式  $f(x)$  除以  $x-1$  餘2，除以  $x+1$  餘-1，求  $f(x)$  除以  $x^2-1$  的餘式。

解：設  $f(x) = (x^2-1)Q(x) + ax+b$ ，則  $f(1) = a+b = 2$ ， $f(-1) = a-b = -1$ 。解得  $a = \frac{1}{2}$ ， $b = \frac{3}{2}$ 。故餘式為  $\frac{1}{2}x + \frac{3}{2}$ 。

例2：設多項式  $f(x)$  除以  $x-1$  餘3，除以  $x+1$  餘-1，除以  $x-2$  餘2，求  $f(x)$  除以  $(x-1)(x+1)(x-2)$  的餘式。

解：設  $f(x) = (x-1)(x+1)(x-2)Q(x) + ax^2+bx+c$ ，則  $f(1) = a+b+c = 3$ ， $f(-1) = a-b+c = -1$ ， $f(2) = 4a+2b+c = 2$ 。解得  $a = -2$ ， $b = 4$ ， $c = 4$ 。故餘式為  $-2x^2+4x+4$ 。

例3：設多項式  $f(x)$  除以  $x^2-1$  餘  $2x+1$ ，除以  $x^2-4$  餘  $3x-1$ ，求  $f(x)$  除以  $x^4-5x^2+4$  的餘式。

解：設  $f(x) = (x^4-5x^2+4)Q(x) + ax^3+bx^2+cx+d$ ，則  $f(1) = a+b+c+d = 3$ ， $f(-1) = -a+b-c+d = -1$ ， $f(2) = 8a+4b+2c+d = 5$ ， $f(-2) = -8a+4b-2c+d = -3$ 。解得  $a = 1$ ， $b = 1$ ， $c = 1$ ， $d = 0$ 。故餘式為  $x^3+x^2+x$ 。

**3-1 餘式定理**

1. 餘式定理：若  $ax+b$  為多項式  $f(x)$  除以  $ax+b$  的餘式，則  $f(x) = (ax+b)Q(x) + r(x)$ ，其中  $r(x)$  的次數低於  $ax+b$  的次數。

2. 餘式定理應用：設  $f(x) = (x-1)(x-2)(x-3)Q(x) + ax^2+bx+c$ ，則  $f(1) = a+b+c = 3$ ， $f(2) = 4a+2b+c = 2$ ， $f(3) = 9a+3b+c = 1$ 。解得  $a = -2$ ， $b = 4$ ， $c = 4$ 。故餘式為  $-2x^2+4x+4$ 。

3. 因式定理：設  $f(x)$  為多項式， $x-a$  為  $f(x)$  的因式  $\Leftrightarrow f(a) = 0$ 。

例1：設  $f(x) = x^3+ax^2+bx+c$ ，且  $f(1) = f(2) = 0$ ， $f(3) = 6$ ，求  $f(4)$ 。

解：由  $f(1) = 1+a+b+c = 0$ ， $f(2) = 8+4a+2b+c = 0$ ， $f(3) = 27+9a+3b+c = 6$ ，解得  $a = -2$ ， $b = 4$ ， $c = 4$ 。故  $f(4) = 64-32+16+16 = 64$ 。

例2：設  $f(x) = x^3+ax^2+bx+c$ ，且  $f(1) = f(2) = 0$ ， $f(3) = 6$ ，求  $f(4)$ 。

解：由  $f(1) = 1+a+b+c = 0$ ， $f(2) = 8+4a+2b+c = 0$ ， $f(3) = 27+9a+3b+c = 6$ ，解得  $a = -2$ ， $b = 4$ ， $c = 4$ 。故  $f(4) = 64-32+16+16 = 64$ 。

**3-2 一次函數**

1. 一次函數的定義：形如  $y = ax+b$  的函數，其中  $a, b$  為常數， $a \neq 0$ 。

2. 一次函數的圖形：一條直線。

3. 一次函數的斜率：直線的斜率  $m$  表示直線的傾斜程度， $m = \frac{y_2-y_1}{x_2-x_1}$ 。

4. 一次函數的截距：直線在  $y$  軸上的截距為  $b$ ，在  $x$  軸上的截距為  $-\frac{b}{a}$ 。

5. 一次函數的應用：求直線的方程、求兩直線的交點、求直線的斜率等。

例1：求過點  $A(1, 2)$  和  $B(3, 4)$  的直線方程。

解：斜率  $m = \frac{4-2}{3-1} = 1$ ，截距  $b = 1$ 。故直線方程為  $y = x+1$ 。

例2：求過點  $A(1, 2)$  和  $B(3, 4)$  的直線方程。

解：斜率  $m = \frac{4-2}{3-1} = 1$ ，截距  $b = 1$ 。故直線方程為  $y = x+1$ 。

觀看YouTube的好處：可學習到更加深入的知識點，可隨時隨地複習

# 反思與辯證



## 國中時期和高中時期的改變

- 按部就班取代臨時抱佛腳
- 增加複習時長
- 從練習題中找到知識重點(國中時沒有養成練習題目的習慣，高中則是盡可能完成講義並確實訂正)

# 反思與辯證



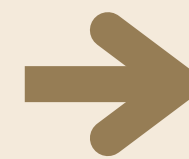
## 找出適合自己的方法

找出適合自己的方法，並時時回顧與檢討，讓學習更有效率、更符合自己的需求。學習的過程就如同經歷一場策略遊戲，不只是單純的耐力賽，而是要更聰明的察覺適合自己的學習方式，勇於去做改變。

# 歷程佐證

高一上

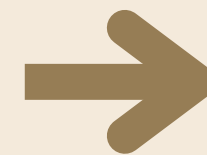
| 第二次考查 |    |
|-------|----|
| 英語文   | 51 |



| 第一次考查 |    |
|-------|----|
| 英語文   | 70 |

高一下

| 第二次考查 |    |
|-------|----|
| 歷史    | 69 |



| 第二次考查 |    |
|-------|----|
| 歷史    | 85 |

| 第二次考查 |    |
|-------|----|
| 數學    | 67 |



| 第一次考查 |    |
|-------|----|
| 數學    | 79 |





謝謝大家!

