

Barney的讀書方法

本投影片的大前題

- 你真的有心要搞好你的成績
- 你真的願意投入心力搞好你的成績(會壓縮你放空、打電動、看電視、聊天、睡眠時間喔！想清楚啊~)
- 上述2點你都確定再看，不然不用浪費時間看了！

上課時

- 把老師說的、寫的邊理解邊抄下來
- 老師在講廢話時，自己先寫下一個範例
 - 下一個範例不會寫，就退回寫上一個範例的類題

下課時

- 如果有精神
 - 如果老師當天的進度(作業)很多，下課先把回家作業先寫一些
 - 如果沒有很多，可以休閒
- 如果沒有精神，先睡覺

回家時

- 若對上課的理論、重點都還有印象，直接寫作業
- 若對上課的理論、重點沒什麼印象了，先把理論、重點都讀懂、推導、理解、記起來再寫作業
 - 如果東西太多、太雜，自己可以動筆整理在另一張紙或筆記本上，把東西分類、比較、條列，再記起來，再開始寫作業
- 寫作業
 - 若對範例有印象，直接寫它的類題
 - 若對範例沒印象，先自己重想範例解法
 - 若想得出來，就自己算一次
 - 若想不出來，就看完老師的解法，自己遮著再算一次
 - 最後再寫範例的類題
 - 寫類題時，要當成考試，不可以再偷看任何東西了

大原則

- 可以自己想就自己想，可以不參考就不參考
- 想不出來，可以先猜，再驗證猜測有沒有道理、會不會有例外使猜測錯誤
 - 如果有道理且沒例外，可以先試算看看答案對不對
 - 如果不行，再猜
- 再不行就求助書本或老師的解法
- 都「試過了」，還沒有辦法，就拿來問老師

結論

- 其實老師講解時，你應該很忙，有時間講話的不是天才就是沒在上課(也可能是老師的問題←給同學個台階下啦!)
- 其實上完課回家還要自己動筆整理很多東西，不是只有畫畫線就算是整理重點了
- 其實寫一個題目要花很多時間想，主要不應該是花在計算上
 - 計算能力要加強，可以少算就少算，不要只會用最沒技巧卻很慢的方法，比如下頁題目你會怎麼算？
- 其實題目送到老師之前，你應該已經想過、猜過、檢查過、對理論都熟但就是解不出來，而不是有計算錯誤沒看到、有理論沒記起來、沒想法就放棄

計算練習

- 若 $a = \frac{Mg - mg}{M + m}$ ，計算 $\frac{Ma - ma}{M + m} = ?$
- 我的計算過程在下面

我的計算過程

- $a = \frac{Mg - mg}{M + m} = \frac{M - m}{M + m} g$

- $\frac{Ma - ma}{M + m} = \frac{M - m}{M + m} \cdot a = \frac{M - m}{M + m} \cdot \frac{M - m}{M + m} g = \left(\frac{M - m}{M + m} \right)^2 g$