

計算機概論

學習日誌

ADT108129

朱子宜

學習單

計算機概論 學習單 #1 計算機最新發展與獨立思考能力

班級：拔位一甲 學號：ADT108129 姓名：朱子宜

學習目標：1. 瞭解計算機的最新發展

1. 上網搜尋目前超級計算機最新的世界排名，前三名為何？(名稱與國家)

1st Summit 美國
2nd Sierra 美國
3rd 神威·太湖之光 中國

2. 請說明為何需要發展超級計算機？超級計算機可以在你的生活中應用在哪些地方？

有許多需要大量複雜運算的難題需要解決
天氣預測

3. 上網搜尋你認為目前世界上最聰明的電腦是哪一台？用途為何？

高峰 運用於動物健康、物理、氣候模型等運算

4. 說明何謂摩爾定律？並舉一生活實例說明之。

積體電路上可容納的電晶體數目，約每18個月增加一倍。
例：電腦的體積，重量越來越小。

5. 何謂梅特卡夫定律？並舉一生活實例說明之。

一個網路的價值等於該網路內的節點數平方，而且該網路的價值與聯網的用戶數的平方成正比。例：通訊網路

6. 找出目前科技界的重要人物

公司	創辦人	公司	創辦人
Facebook	馬克·艾略特·祖克柏	Apple	史都華·賈伯斯、史蒂夫·沃茲尼阿克、羅納德·韋恩
Google	賴利·佩吉、謝爾蓋·布林	INTEL	羅伯特·諾伊斯、高登·羅素、安迪·葛洛夫
Microsoft	比爾·蓋茲、保羅·艾倫	網際網路	提摩西·約翰·伯內茲·李

7. 【網路自我學習能力】

在今天的課程上，找一個你不清楚的專有名詞。

上網搜尋這個名詞的意義，並在 FB 社團上，發布一則貼文，這個名詞的解釋。

計算機概論 學習單 #補充
互動科技 Arduino

班級：級位一甲 學號：AD7108129 姓名：朱子宜

學習目標：1. 瞭解互動科技 2. 瞭解如何設計 Arduino 互動

是否曾經學過 Arduino? 完全沒有 有聽過 皮毛 中等程度 熟悉

1. Arduino 為什麼原因被發展出來?
因為 Arduino 開放的硬體電路和軟體開發環境任何人都可以使用、修改、分發它，而且 Arduino 開發環境軟體很簡，不需安裝任何驅動程式
2. 今日課程中介紹，可以線上操作 Arduino 模擬的網站為何?

Thinkcard

3. 上網搜尋 Arduino 線上範例教學學習網站有哪些（不含上面的）？列出一個網站你認為比較好的。張貼在 FB 社團上。

Arduino 入門教學 - Loper Man

4. 參考老師上課範例（例如天氣）之後，提出一個你認為可以在 Arduino 上的互動設計。

遙控車

5. 上網搜尋一些 Arduino 製作範例，並且在線上網站完成他。

回家作業：上網搜尋一個 Arduino 課堂上沒教過的互動範例，試著完成他。
例如 RGB 燈、用光敏電阻控制兩個 LED 燈。三個 RGB 燈按鈕控制等。

繳交：

- 在 E-Learning：上傳 PPT 你製作的教學。
- PPT 如老師範例。需包含 1. 所需元件、2. 程式碼、3. 電路圖。
- 在社團留言發佈你的設計圖一張、程式碼一張、以及操作模擬影片 Youtube 連結。
- 用 ocam 把你的全部操作畫面（含拉元件、輸入程式碼、模擬畫面）錄製下來，並上傳至 Youtube。

計算機概論 學習單 #2
數字系統轉換

A

班級：數位-甲 學號：ADT108129 姓名：朱子宜

學習目標：1. 瞭解數字系統的轉換 2. 能夠瞭解浮點數的表示方式

1. 何謂數位？以你的論點，說明為何需要學習數字系統？
在電學上是指不連續變化的數量表式法

理解電腦的運算模式

2. 你認為為何電腦是採用 2 進位？

簡單就可表式所有數字

3. 上網搜尋，世界上不是採用二進位與十進位的文明。

五進位：約魯巴人

四進位：遺傳學 數據運輸

4. 寫出 4 位元，16 進位的所有組合。

4 位元	16 進位
0000	0
0001	1
0010	2
0011	3
0100	4
0101	5
0110	6
0111	7
1000	8
1001	9
1010	A
1011	B
1100	C
1101	D
1110	E
1111	F

5. 寫出下列按鍵的 ASCII 碼。

Space: 32

Enter: 13 . 108

↑: 38

↓: 40

←: 37

→: 39

ADT108129 才才A
BT

平時測驗#1 進位系統

1. 給定一實數 101011.00011，其浮點數為何？(每四位數下面畫一條線)

0	1000/00	01011000110000000000
---	---------	----------------------

2. 給定一實數 -0.0101，其浮點數為何？(每四位數下面畫一條線)

1	0111/01	01000000000000000000
---	---------	----------------------

3. 01000010100101000110000000000000 轉換為 2 進位

10010/00011 x 2 ⁵	1.0010100011 x 2 ⁶
------------------------------	-------------------------------

4. 10000010100101000110000000000000 轉換為 2 進位

1.0010100011 x 2 ⁻¹²²	-1.0010100011 x 2 ⁻¹²²
----------------------------------	-----------------------------------

5. 為何目前電腦用二補數來表示整數？0 的表示法只有一種

6. 完成下列表格

	一補數	二補數
42	00101010 ✓	00101010 ✓
-53	11001010 ✓	11001010 ✓

7. 找出遊戲設計中，常用的鍵盤對應 ASCII 碼

ENTER	13	SPACE		↑	
↓		←		→	
ALT		Ctrl		ESC	

Handwritten notes on the left margin showing binary conversions and calculations for various numbers, including 101011.00011 and -0.0101.

Handwritten notes on the right margin showing binary representations of 0 and other small calculations.

計算機概論 學習單 #3A
計算機組織

班級：就位一甲 學號：ADT108129 姓名：朱子宜

學習目標：1. 瞭解計算機組織 2. 瞭解電腦周邊與硬體裝置選購

- 常聽到 64 位元或 32 位元電腦，64 位元電腦指的是電腦什麼地方有 64 位元？
CPU 內部的通用暫存器的寬度 ✓
- 何謂馮紐曼瓶頸 (von Neumann bottleneck)？
程式的記憶體參考頻繁，會影響系統執行效能
- 上網搜尋，固態硬碟 SSD 三種介面匯流排的傳輸速度。SATAIII、M.2、PCIe。
並說明哪一種規格比較好？PCIe，速度最快
列出 256G SSD 三種規格的價錢比較。
SATAIII : 1960
M.2 : 2034
PCIe : 1490
- 上網搜尋 Intel Optane Memory 技術的用途為何？
快速存取電腦常用的文件、圖片、視訊和應用程式，而且可以在電源關閉之後繼續記住它們
- 需要甚麼平台與等級 CPU 才能支援？
Intel 9代 i3/i5/i7 AsRock BIODSTAR EVGA MSI
ASUS ECS Gigabyte Technology
- 常見的電腦周邊規格有幾種。請說明以下的規格並排序之。
USB 2.0, USB 3.0, USB Type-C, Thunderbolt, Thunderbolt 2.0, Thunderbolt 3。
寫出每一種的傳輸速度，以及哪一個最快？
USB 2.0 : 480Mbps
USB 3.0 : 5 Gbps
USB Type-C : 10 Gbps
Thunderbolt : 10 Gbps
Thunderbolt 2.0 : 20 Gbps
★ Thunderbolt 3 : 40 Gbps
- 你若新買一個筆電，你會選擇 USB3.1 還是 USB Type-C，還是 Thunderbolt 3 介面？為什麼？
USB 3.1 便宜

計算機概論 學習單 #3 計算機組織 B

計算機組織

班級: 拔萃-甲

學號: A17108129

姓名: 朱子宜

AB

學習目標: 1. 瞭解計算機組織 2. 瞭解電腦周邊與硬體裝置選購

1. 如何選購印表機? 其選擇的技術規格有哪些?
解析度
ppm (一秒幾頁)
記憶體
2. 如何選購掃描器? 其選擇的技術規格標準有哪些? 上網搜尋兩個產品並比較之
光源
解析度
掃描速度
3. 如何挑選顯卡? 目前你會買哪一張顯卡? AMD or Nvidia? 為何?
散熱、保固、外觀、效能
Geforce RTX 2080Ti, Nvidia
有最佳的效能
4. 顯卡做 SLI 的目的為何? 什麼是 SLI?
可擴充鏈結介面, 可得 2 張以上的顯卡上連在一起作單一輸出, 達到繪圖處理效能加強的效果
5. 試著說明 TIFF、BMP、JPEG、PNG、GIF 這幾種檔案的優劣與適用時機。
TIFF: 靈活性高, 在一個檔案中處理多幅圖像和資料
BMP: 可支援 24 位元全彩, 用於桌面及螢幕保護程式
JPEG: 色彩還原度較好
GIF: 可插入多影格, 從而實現動畫效果, 但不宜應用於真色彩圖片
PNG: 支援依序存附加文字資訊, 使用 CRC 防止檔案出錯, 允許在一個檔案記憶體儲存多個圖像
6. 如何選購螢幕? 其選擇的標準有哪些?
尺寸、解析度、畫面更新率、面板、畫素距離
7. 上網搜尋什麼叫磁碟陣列 RAID。試著說明 RAID 0 & RAID 1 的優缺點。
以你而言, 你會想在你電腦組 RAID 0 或 RAID 1? 原因為何?
RAID: 具有容錯机制的磁碟, 即使故障也能保護資料
RAID 0: 速度快, 但一顆硬碟損壞全部資料都毀損
RAID 1: 可容許一顆硬碟損壞, 但儲存空間只有一顆的大小
8. 專有名詞解釋: 在今天的課程上, 找一個你不清楚的專有名詞。上網搜尋這個名詞的意義, 並在 FB 社團上, 發布一則貼文, 這個名詞的解釋

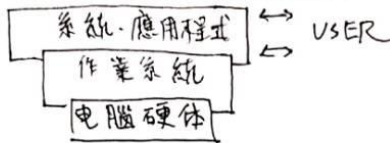
B-

計算機概論 學習單 #4
作業系統

班級： 數位一甲 學號：ADT108129 姓名：朱子宜

學習目標： 1. 瞭解計算機組織 2. 瞭解電腦周邊與硬體裝置選購

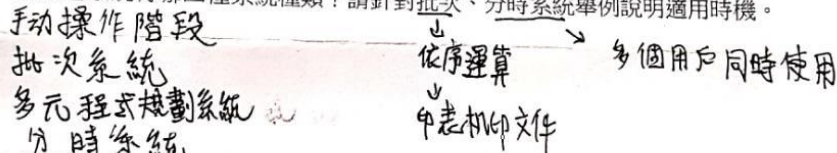
1. 電腦系統的架構圖為何？跟機器最接近的是什麼？BIOS



2. 作業系統負責哪五大項工作？為什麼一開機就要先載入作業系統？
 2 ROM 與 RAM (又分 DRAM、SRAM)。試回答電腦裡的 BIOS、主記憶體、暫存器各屬於哪一種結構？

中央處理器管理 記憶體管理
 程序管理 檔案管理 週邊設備管理

3. 主機型系統有哪四種系統種類？請針對批次、分時系統舉例說明適用時機。



4. 請上網搜尋，個人電腦中 Web Service & 即時系統的範例與使用時機。

選課系統 訂票網站 google search

5. 請說明手機有哪三套主流的作業系統，請說明他們的最新版本。

Android 9.0
 iOS 13.1.3
 Symbian 3

6. 哪一套手機作業系統與 Linux 有關？

Android

7. Android & iOS 主要的開發語言為何？

Android : C, Java...
 iOS : C

計算機概論 學習單 #4B
Linux 作業系統指令

90

班級：軟工一甲 學號：A07108124 姓名：朱子宜

學習目標：1. 瞭解虛擬作業系統 2. 瞭解 Linux 指令

1. 可以透過哪兩套軟體安裝虛擬作業系統?

Virtual Box + Ubuntu
Vmware

2. 上網搜尋以下指令並在 Ubuntu 中完成

說明	指令	說明	指令
更改路徑至家目錄	cd ~	關閉程序	exit
回到上一層目錄	cd ..	關機	shutdown
顯示目錄下檔案	ls	重新啟動	reboot
顯示檔案詳細內容	ls -l	查看硬碟空間以 MB 為單位	df -m
新增一個目錄 blog	mkdir blog	以 root 身分執行	su
顯示目前目錄位置	pwd	複製檔案	cp
更改檔案權限為全部打開	chmod 777	刪除檔案	rm -rf

✓

B

計算機概論 學習單 #5
網際網路 基礎知識 #A

班級： 較位一甲 學號： A07108124 姓名： 朱子真

學習目標： 1. 瞭解網際網路的運作 2. 瞭解網際網路的發展

1. 網際網路使用的通訊協定是？屬於連結導向還是非連結導向？

TCP/IP UDP
↳ 連結 非連結

2. 非連結導向 UDP，他的好處為何？請上網搜尋一下有哪些服務採用 UDP 協定？

丟包率↓ 性能↑ 速度↑
物聯網 網頁瀏覽 實時遊戲

3. 什麼是封包交換(packet switching)？誰發明了封包交換？

將資訊切割後以封包形式傳送
Donald Davies

4. 如何檢測你的網路速度？有哪些網站？

Hint
SPEED TEST

5. 第一封 EMAIL 是誰發出的？內容為何？

Lenord. K LD
Ray Tomlinson QWERTYUIOP

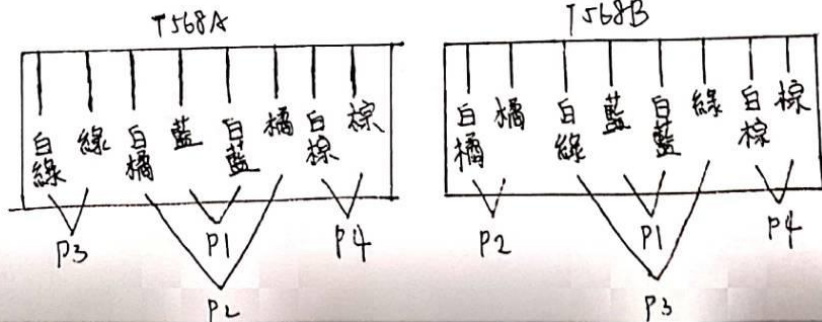
6. 如何知道你的 IP 是多少？在哪一個位置？

210.240.193.159 ISP 來源: TANET
ISP 地理: 24.143°N 120.6814°E

7. 目前無線網路分享器，常用的可以用哪兩個頻道？為何無線分享器放在無線電話旁邊會影響訊號？

2.4GHz 5GHz
共用 2.4GHz 的頻道

8. 繪圖說明網路線 RJ45 的接線。



B

計算機概論 學習單 #6
網際網路生活應用篇 #B

班級：數位-甲 學號：ADT108129 姓名：朱子宜

學習目標：1. 瞭解網際網路的運作 2. 瞭解網際網路的發展

1. 如何選擇無線網路分享器？

天線發射功率 週遭環境與無限網卡規格
接收靈敏度規格
天線無線網路規格
天線方向性

2. 網站壓力測試。請上網搜尋說明何謂網站壓力測試？

當網站將負載許多使用者同時在線上，必須提供更充裕的系統資源，但這些須累積經驗才能判斷，不過可以事先測試自己的主機能夠負荷多少人同時上線，也有助於檢視網路資源耗用情況

3. 若你幫客戶建置網站，請說明你在什麼情況下需進行網站壓力測試？

此網站的單位時間會有大量人次瀏覽時，需進行壓力測試來檢查網站能承受的量值

4. 上網搜尋可以用什麼軟體工具可以做網站壓力檢測？

ApacheBench cinder
Pylot Siege
fupke Jmeter

5. [課堂練習] 用 load impact 網站，註冊會員。以 VUs50 個會員專案，以某個網站 IP 來做網站壓力測試。檢視一下網站的速度。

網站: youtube

VUs: 50

Requests rate: 37/s

Response time: 354ms

Avg - 1:22:24

學習心得

計算機概論這門課算是我比較不擅長的課，之前的我對於超級電腦或是那些二進位十進位的方法以及電腦內部的硬體配件甚至是對於一些程式語言，都是幾乎完全沒去接觸仔細了解過的，頂多就是皮毛而已，因為我本身是對這方面不怎麼感興趣的，但上這門課之後我有試著去學習有關這方面的知識，到現在也已經一個學期要過了，雖然說現在好像跟開學的我並沒有差多少，但我想對於這方面的了解程度應該是提升蠻多的，很感謝教授以及助教這半個學期以來的教導與協助，確實有些專業知識是很好運用在生活當中的，如對於電腦的硬體的認識可以幫助我在選購電腦時挑選出 CP 值比較高的產品，而不是盲目追求高價或是貪小便宜買到質量差的電腦。這學期以來我應該就是程式語言的部分比較不擅長，以後如果有時間的話希望可以透過自學來提升我自己在這方面的能力，我覺得這是個很重要的能力，在未來求職是不可或缺的。

系別：數位內容科技學系

學號：ADT108129

姓名：朱子宜

手機：0905705963

Email: qwerdf1236@gmail.com

使用電腦經驗：平常有在玩電腦遊戲

過去使用多媒體軟體的經驗或名稱:

Powerpoint word

學習夥伴:

ADT108124 陳梓嘉

ADT108117 何岳霖

ADT108131 謝友棣

ADT108107 張益維

ADT108132 王紘洋

週次	日誌	系統閱讀	學期作業	期中專題	期末專題
1.	WEEK1	G03_week01_數位學習 概論	01_數位學習課程 組成架構介紹		
2.	WEEK2	G03_week02_ADDIE 教 學設計模式	02_1_HTML5_初體 驗 <u>02_2_SAC3_基本 應用設計</u> 02_3_SAC3_數位 學習遊戲製作		
3.	WEEK3	G03_week03_數位教材 的模式	03_1_螢幕錄製軟 體與學習資源 03_2_oCam 螢幕 錄製練習 03_3_SAC 基本學 習教材製作	SAC 遊戲主題規 劃	
4.	<u>WEEK4</u>		04_1_線上選擇題 04_2_線上重組題 04_3_線上填充題 04_4_線上配合題 04_5_線上字謎題	SAC 遊戲製作	
5.	<u>WEEK5</u>			SAC 遊戲 SAC PPT 及成果 分享	

6.	WEEK6	G03_week06_數位學習品質管理	06_1_各組作業一 評分與建議	確認數位學習遊戲教材主題
7.	WEEK7	G03_week07_ITE 資訊專業人員鑑定數位學習概論試題	07_1_射擊遊戲 01 07_2_自訂射擊遊戲 02	進行數位學習遊戲教材企劃
8.	WEEK8		08_1_台灣工藝圖層平台系統 08_2_基本平台遊戲	數位學習遊戲教材專題製作
9.	<u>WEEK9</u>		<u>09_1_上傳3個平台遊戲參考學習網址</u> <u>09_2_平台遊戲1修正版</u> <u>09_3_平台遊戲2</u>	
10.	<u>WEEK10</u>			<u>期中專題素材及主題內容設計輸出</u>
11.	<u>WEEK11</u>			<u>使用者試用及PPT報告分享</u> <u>教育遊戲與主題探討</u>
12.	<u>WEEK12</u>		<u>12_期中專題評分</u>	<u>教育遊戲企劃</u>
13.	<u>WEEK13</u>		<u>13_1_拍拍鳥</u> <u>13_2_拍拍鳥_自訂素材與計分</u> <u>13_3_拍拍鳥_自訂關卡</u>	
14.	<u>WEEK14</u>		<u>14_1_基本拼圖製作練習</u> <u>14_2_canvas_自訂拼圖遊戲</u>	
15.	<u>WEEK15</u>		<u>15_0_遊戲最高分設計</u> <u>15_1_打氣球基本遊戲</u> <u>15_2_打氣球遊戲</u> <u>15_3_打氣球競賽遊戲</u>	

16.	<u>WEEK16</u>	<u>16 1 物理行為 砲彈遊戲</u> <u>16 2 自訂物理行為 遊戲</u>	<u>教育遊戲製作</u>
17.	<u>WEEK17</u>	<u>17 1 數位學習概論課程檢視</u>	<u>教育遊戲測試與修正</u>
18.			

期末報告

一 你對於所謂的資訊倫理跟資訊安全相關議題分別有甚麼看法? (30%)

資訊倫理是在討論人們對資訊的態度以及行為，跟一般法律不同的是，資訊倫理強調的是自律，網路的誘惑太多，一個不小心就觸法，或許你覺得沒什麼，但網路上的每個文章每個影片都是有著作權的，你可能貪圖一時的方便就複製別人的文章但你其實已經觸犯到資訊倫理的問題，因此每個人都要在懂得資訊倫理的情況下才能有良好的網路世界。至於資訊安全，意為保護資訊及資訊系統免受未經授權的進入、使用、披露、破壞、修改、檢視、記錄及銷毀。畢竟不是每個人都懂得資訊倫理，一但牽扯到利益問題或是國家安全問題，就沒有絕對的安全。所以，每個人都要懂得資訊安全保護自己，並且懂得資訊倫理保護別人。拿網路色情例子，色情的標準在哪裡?網路色情的氾濫史的許多未成年小孩有許多不當的觀念，很可能對他們之後的生活造成影響，像是性騷擾同學，甚至長大變成性侵犯，這都是非常嚴重的後果，更凸顯了資訊倫理的重要!舉另一個例子，前陣子玩具總動員 4 上映，就有駭客成立 facebook 粉絲專業讓人在下面流言就送貼圖。許多人以為賺到就去留言，但天下哪有白吃的午餐，這些以為賺到的人不但什麼都沒得到連個資都被偷光光。真的欲哭無淚，所以，在提醒一定要有資訊安全的觀念，反則哪天被騙的就是你喔~

二 請說明你修這門課的心得與建議 (30%) (原則上不要超過 500 個字)

1, 對課程內容有何心得?

這是堂很輕鬆沒有壓力的課程，主要是讓我們可以了解一些網路上好用的網站或是程式，對於我這種除了玩電腦遊戲以外沒什麼在碰電腦的人也可以知道

這些東西，雖然課程內容簡單卻很實用，感謝老師半學期的教導。

2. 對課程內容有何建議?

我覺得老師可以自己做個 APP 針對某個網站或程式做更詳盡的介紹，讓同學能更有效的吸收上課內容

3. 對同學分享的軟體或網站有何心得?

大家介紹的東西大概有八成都是我沒聽過的，而且大家都報告的很棒，像是發票載具，可以很方便的對自己的發票有沒有中獎，不用在一張一張的翻了；可以閱讀很多種類文章的網站，假如我有想看的文章都可以到那個網站去尋找；可以製作很酷的片頭和片尾的網站，以後假如要做個影片也是用得到的；還可以自己製作音樂的網站，無聊的時候可以去玩一玩，自己創作屬於自己的歌曲跟別人分享。總而言之，大家介紹的東西都很實用，很感謝大家花時間幫各位同學講解。

二 請將本門課程練習相關軟體及應用的成果呈現 (40%)

1. youtube 影片連結: <https://youtu.be/qLGWzHmzukc>

2. 使用修圖軟體之成果



3.操作其他軟體或網路指令或網頁之畫面截圖

```
Microsoft Windows [版本 10.0.18362.535]
(c) 2019 Microsoft Corporation. 著作權所有，並保留一切權利。

C:\WINDOWS\System32>trccert8.8.8.8
'trccert8.8.8.8' 不是內部或外部命令、可執行的程式或批次檔。

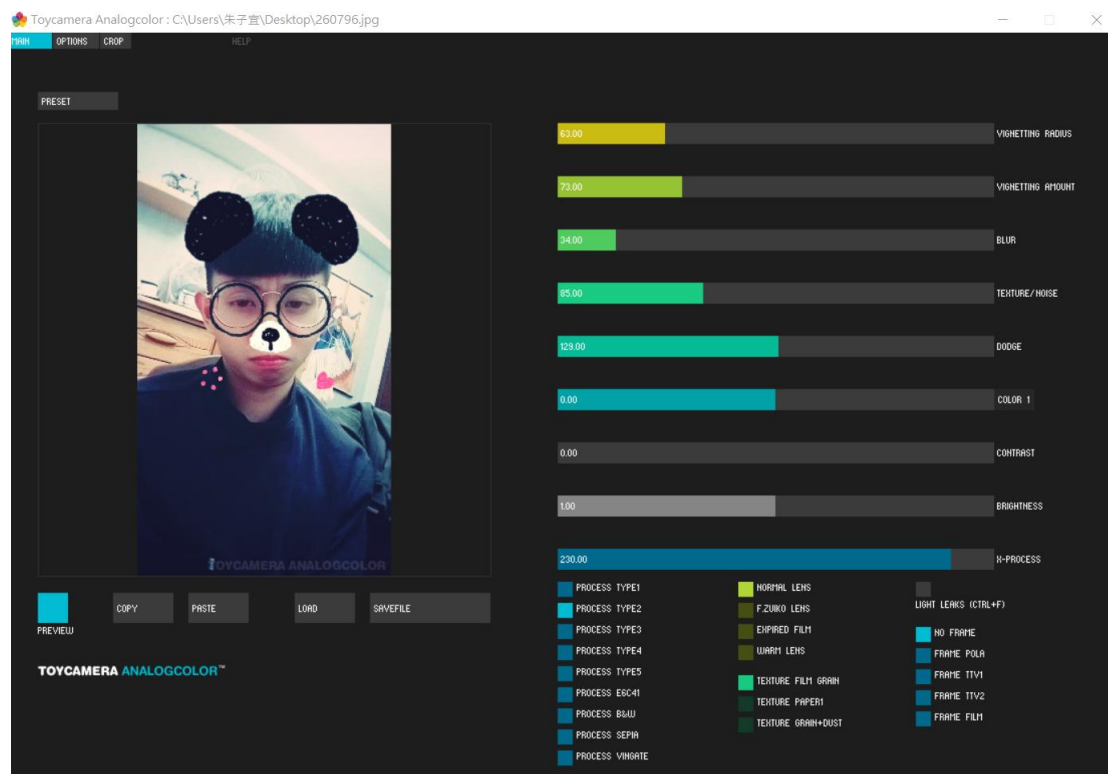
C:\WINDOWS\System32>tracert 8.8.8.8

在 上限 30 個躍點上
追蹤 dns.google [8.8.8.8] 的路由:

  1    65 ms   93 ms   67 ms  public-nat-out.vpngate.open.ad.jp [10.241.254.254]
  2    79 ms   63 ms   68 ms  gw2.vpngate.v4.open.ad.jp [219.100.37.253]
  3   162 ms   69 ms   63 ms  igpl.green.v4.open.ad.jp [202.222.12.190]
  4    67 ms   65 ms   78 ms  bgp4.openospf2.v4.open.ad.jp [202.222.12.41]
  5    69 ms   80 ms   77 ms  tokyo1-gm-ae10-2901.s5.sinet.ad.jp [150.99.184.33]
  6    75 ms   78 ms   70 ms  150.99.91.223
  7   256 ms   83 ms   88 ms  as15169-2.ix.jpix.ad.jp [210.171.224.95]
  8    80 ms   72 ms   84 ms  108.170.242.193
  9    71 ms   69 ms   72 ms  108.170.233.81
 10   172 ms  182 ms  259 ms  dns.google [8.8.8.8]

追蹤完成。

C:\WINDOWS\System32>
```



基本設計

學習日誌

ADT108129

朱子宜

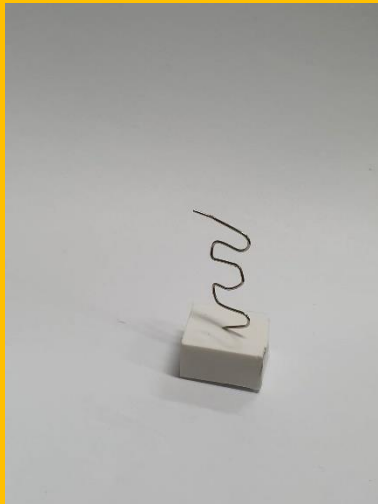
第一週 9/10

開學第一堂基本設計課介紹何謂基本設計，以及一些相關未來上課會學到的東西，初步認識老師。

第二週 9/17

從點(單一主題)發展到線的造型

利用迴紋針來折出各種主題，並買了一塊大塊的橡皮擦分割成 20 小塊，在每小塊上面分別插上已經折好的迴紋針造型，第一件作業就這樣完成了。

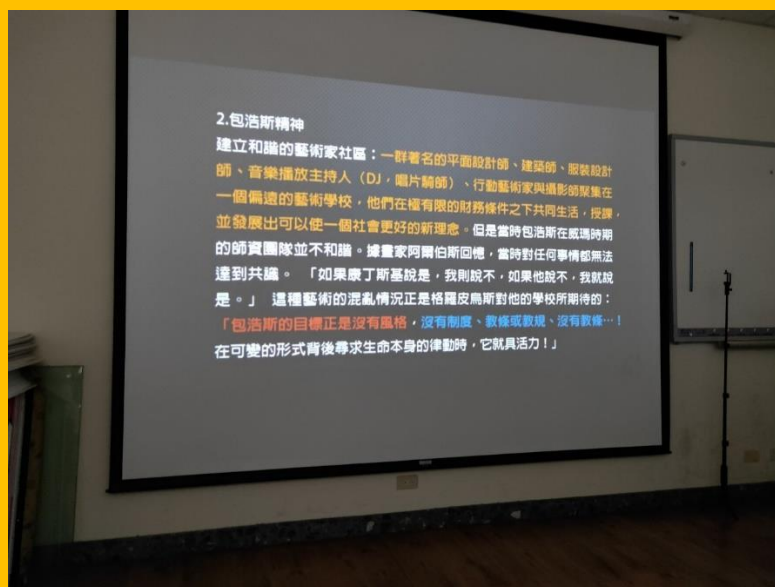
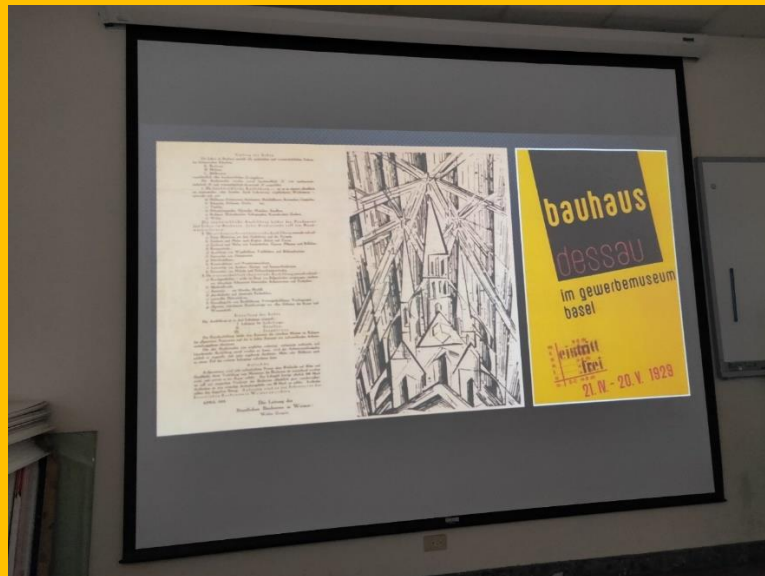


第三週 9/24

介紹包浩斯

柯老師介紹了這個我之前從來沒有見過的詞語，並講解了此藝術風格的歷史，而到今年已經是第 100 週年了，仍然影

響著當今世界各式事物的風格，包浩斯也是基本設計非常核心的風格，能運用在許多基本設計作品上。



第四週 10/1

線的構成_迴紋針世界

利用之前做的迴紋針來組成一個作品，有分成 2 個組別

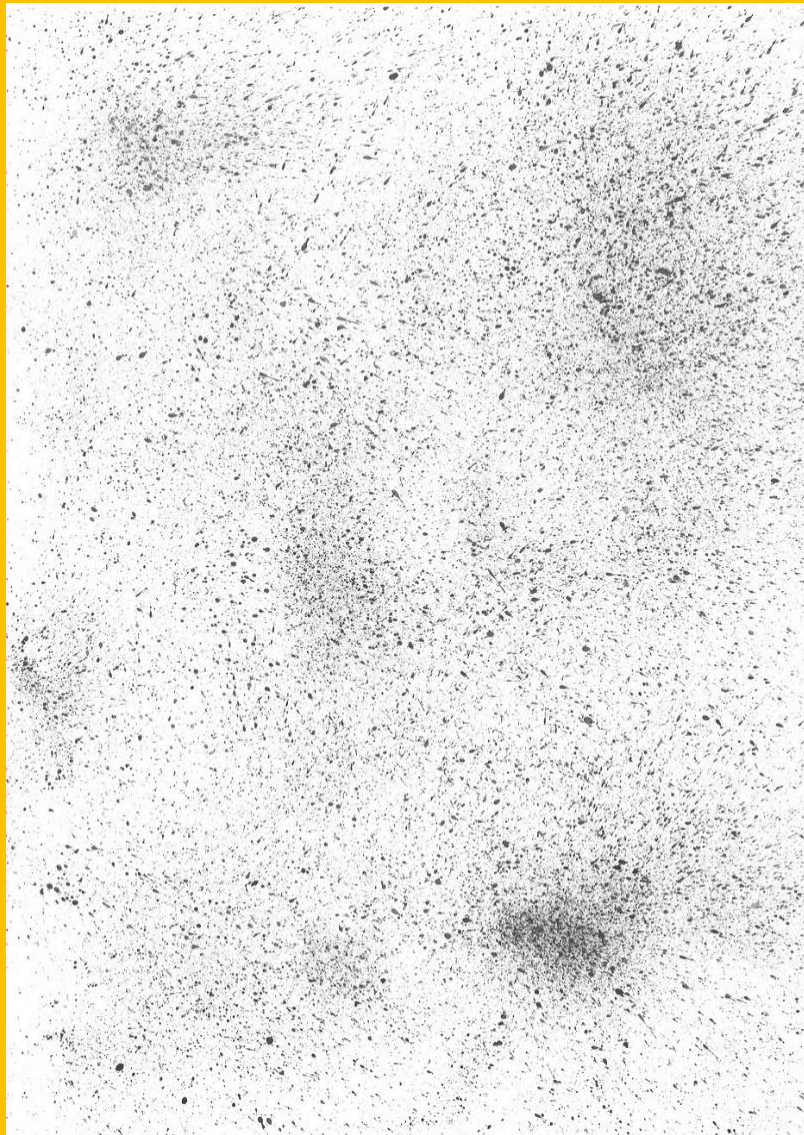
(公園組，矩陣組)，各自有各自的特色，並且只利用黑白兩色，以紀念包浩斯一百周年。



第五週 10/8

理性點構成與星空

這週的課老師有叫我們帶毛筆來及墨汁來，並利用嘴巴吹氣將墨汁噴灑到紙張上，叫我們回家噴好(噴得越密越好)，以便下禮拜的課程使用。幸好老師有先叫我們要穿黑色的衣服，原本還以為根本沒機會用髒，原來是要用噴的阿，還好我還是有乖乖地穿黑色衣服來，不然如果真的噴到回家會很難洗！

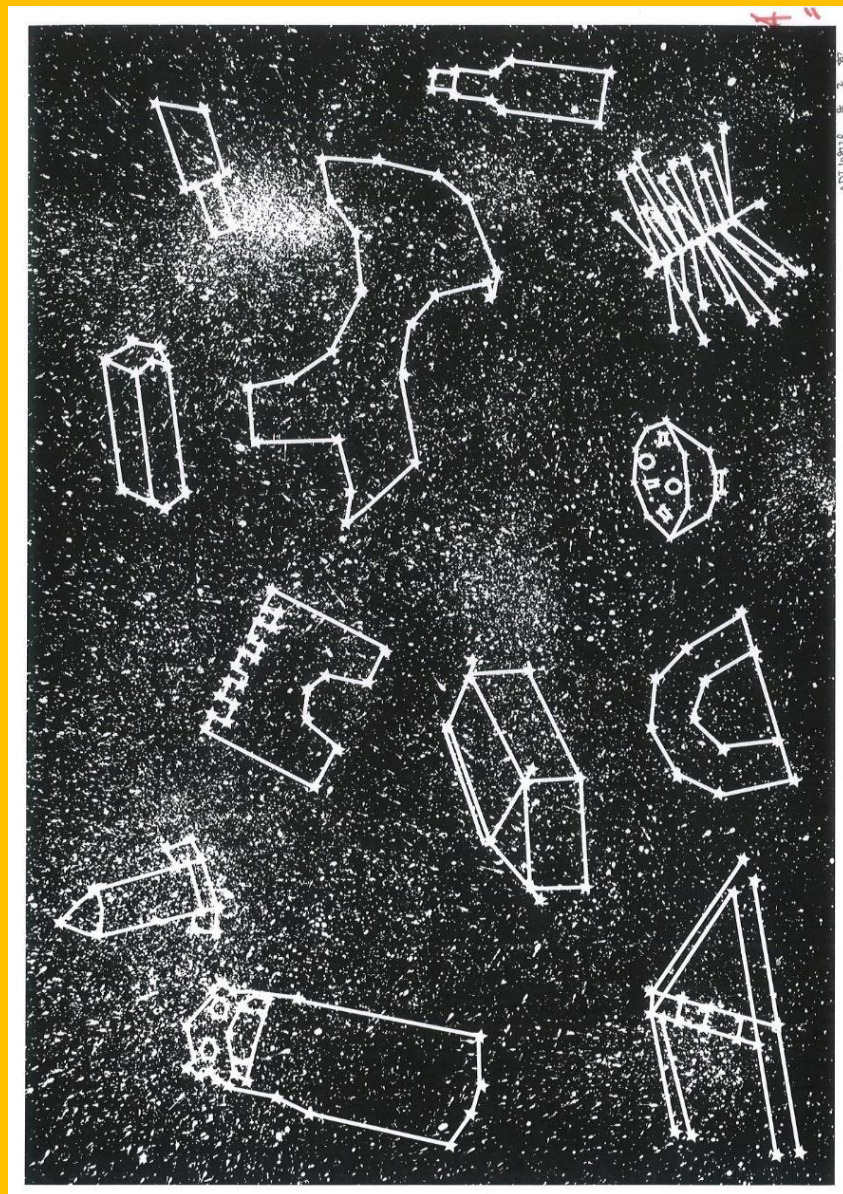


第六週 10/15

點構成的星空

這次上課特別進了電腦教室，老師教我們利用 Ps 將我們原本的噴墨畫轉變成了星空的樣子，並自己設計 12 個跟家鄉有關的東西以直線的方式呈現並藉擺在星空上，形成了星座。這堂課也是我第一次接觸 Ps 這個修圖軟體，自 Ai 後第 2 個之後在設計領域非常重要的軟體，到現在還用得不適很

順手，希望能早日熟悉這個軟體。

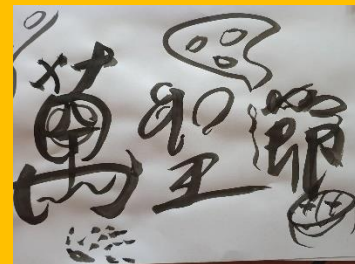
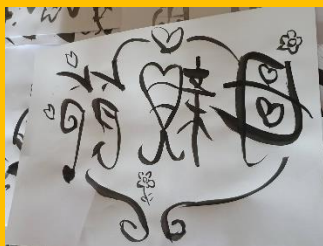
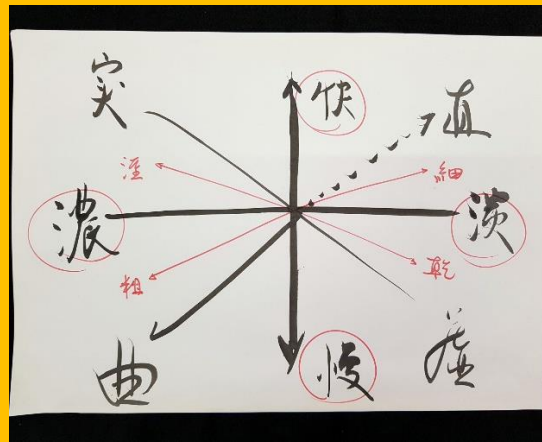


第七週 10/22

關於線構成一書寫

這堂課的內容比較多，首先是隨意地利用大滴的墨汁噴灑整張紙，老師教我們用各種不同的力道來畫出各種給人不同感覺的線條，並給了我們一些主題的字，叫我們利用

線條來呈現字給人的感覺。還有叫我們回家用報紙練習毛筆的線條，要畫4張。

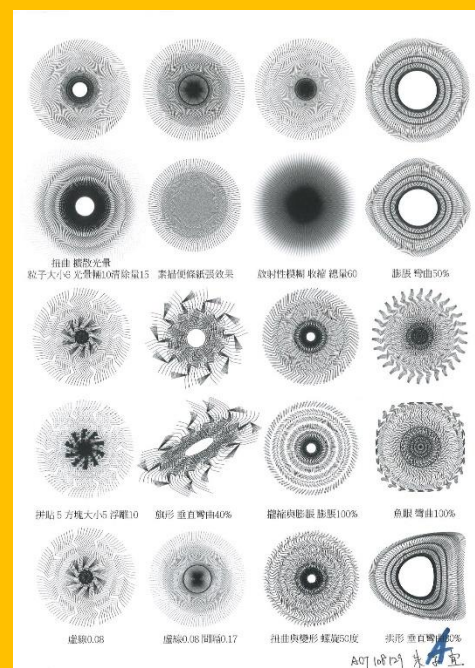
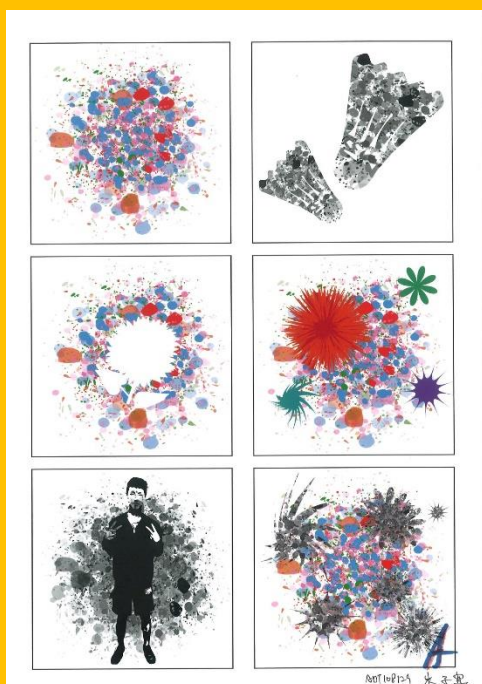


第八週 10/29

關於線構成—潑墨，理性線構

這堂課老師給我們看了許多潑墨作品，並叫我們利用上

一堂課所潑的 4 張噴墨影像描圖到 Ai 上並上色，利用顏色和透明度的變化來做出潑墨作品。另外也有教我們利用一條線的旋轉效果來做出各式各樣漂亮的圓形。

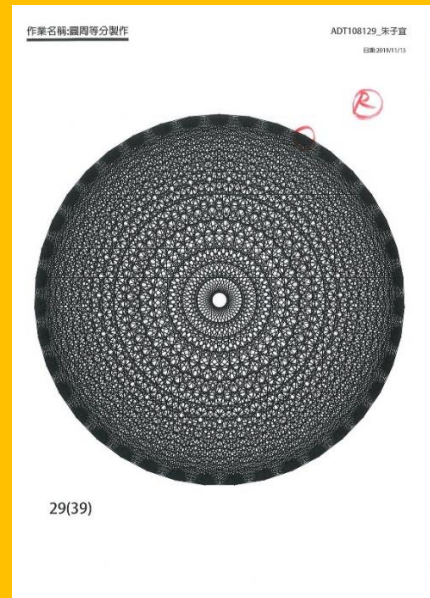
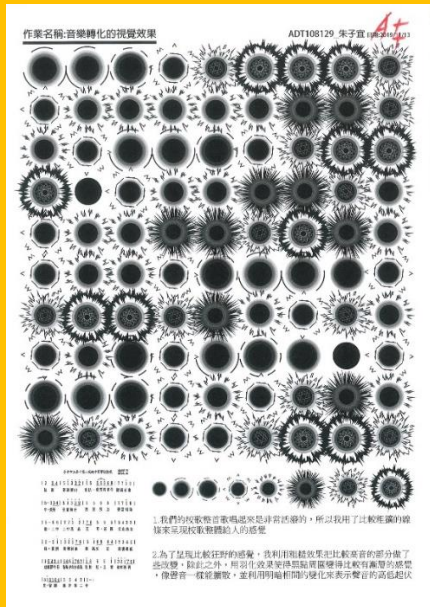


第九週 11/5

人像紙雕，音樂轉化，圓周等分製作

這堂課老師上課給我們看了一些現代的人像紙雕作品，並要我們大家互相拍個字的側臉並且畫在紙上，之後開始

製作自己的人像紙雕，還有要我們利用音符高低起伏或是強弱變化來自己做出一個屬於自己的校歌歌譜，最後是每個人利用不同等分的圓周一層一層的來做出不同外觀的圓形。



第十週 11/12

理性的點與線構成

老師上課教我們利用點的堆疊及利用一些效果來做出各

式不同的作品，這堂課也認識了什麼叫做包浩斯圓形，也學會了如何利用漸層效果。



第十一週 11/19

七面刀割

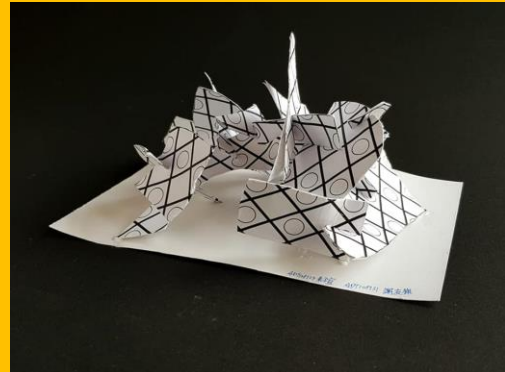
老師也是首先給我們看了一些作品，之後給我們 4 張紙並要我們隨意地畫上 7 筆直線(4 張紙都要一樣)，沿著直線剪成小碎片，利用不同的拼湊方法拼湊成不同的紙雕造型。



第十二週 11/26

關於元件與組態，問題與解答

這次老師要我們再次利用上次拼湊的紙雕，不同的地方是要改變它的造型以及質感，以及給我們 10 組問題與解答要我們以 4 個方塊來呈現。



第十三週 12/3

立體卡片製作

上課老師給我們看了許多經典的範例，並要做出一張立體卡片當作作業。



第十四週 12/10

分組製作立體模型

分組後利用之前老師教我們影印有色的 4 種不同形狀的片拼湊出紙雕作品。



第十五週 12/17

理性的立體元建構成



第十六週 12/24

參訪國美館



第十七週 12/31 放假

第十八週 1/7 期末

電腦繪圖

學習日誌

ADT108129 朱子宜

指導老師:柯凱仁

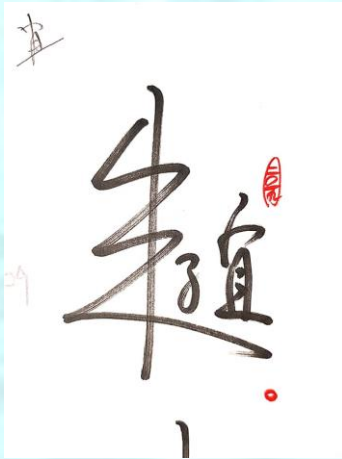
2019/09/18

這一天上課先拍了素材，在下樓去參觀



2019/9/25

一個設計師最能讓人記住的除了作品就是簽名，柯老的簽名一看就是專業！今天還交了創意角色造型的手稿，我真的是不太會畫畫啊！



2019/10/2

今天交了創意角色造型的作業，這是第一次用 Ai 做作業，用 Ai 做的最不順手的一次，特別有意義



2019/10/9

這周交了世界觀的作業，每個人的世界觀都不一樣，這很考驗我們的設計美感



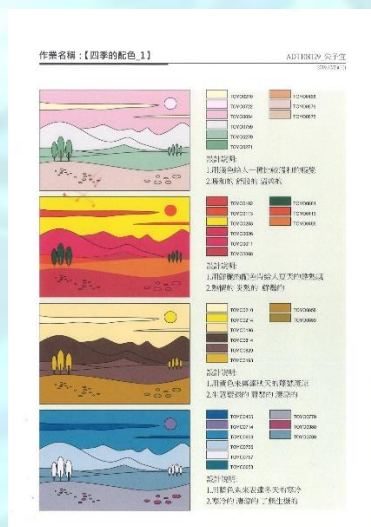
2019/10/16

今天交了包裝紙的作業，透過無限次複製然後拷貝的結果，更考驗你對遮色片的應用，做完真的有成就感!



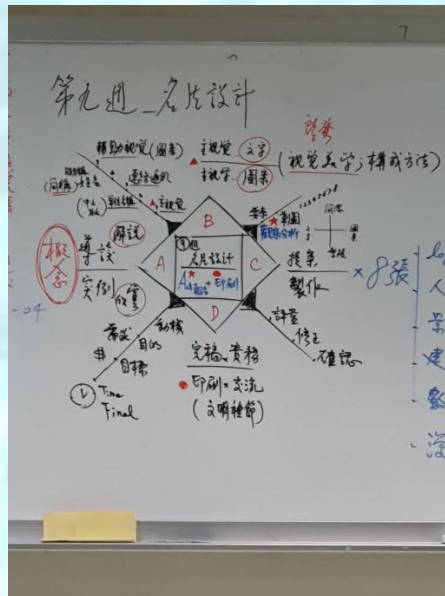
2019/10/23

這次的作業是四季配色、酷卡跟人像設計，最花心思的絕對是酷卡，不知道多少人為了他熬夜，至於人像設計跟四季配色都蠻有趣的，非常考驗我的美感~



2019/11/6

這次老師教了我們很多名片的知識，包含概念形成到關係構成，
有了這些知識我才完成我的初稿



2019/11/13

這天交了名片的草圖，共 8 個主題，確實花了我不少心思來作這
項作業，也參考了很多的名片格式，不知道別人看到我的名片會是
什麼感覺



2019/11/20

名片二審的日子，從做完裡面的 8 張挑 4 張出來用，說真的每張我都蠻想用的，但到最後也只會輸出一張，有點可惜



2019/12/04

製作 A1 的日子，A1 把我們這學期做的許多成果融合了進來，不知不覺就這樣要過完一學期了，這學期當中作完這項作業是讓我內心成就感最大的，原來我們累積了那麼多東西



2019/12/11

描圖練習和網格練習，考驗我的耐心，今天還去參觀了學長姐們的畢展，每組學長姐的作品真的都太優秀了，希望我以後也能有他們的樣子



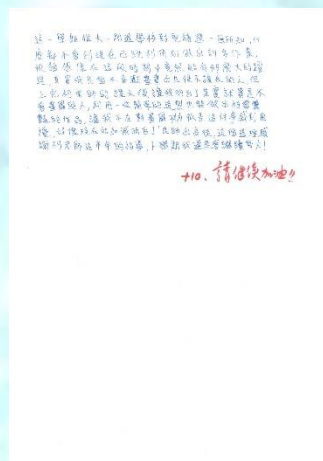
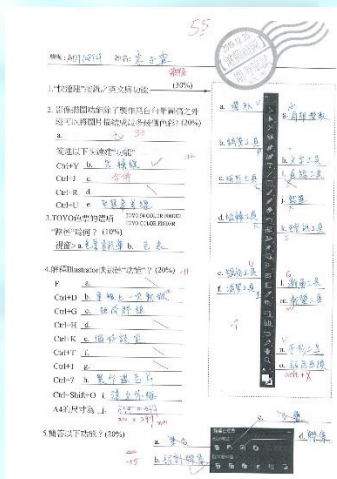
2019/12/18

聖誕卡片，人生第一次自己做聖誕卡片，還是用電腦做，特別
開心，讓我享受聖誕氣氛，卡片也會寄給老師和送給其他科目的老
師祝每位老師聖誕快樂



2019/12/25

考試，還有寫一些心得



THE END

我們這組報告的是**型態辨識**，剛開始要準備這個報告之前，其實根本不知道型態辨識這四個字是要表達什麼意思，當時大略就想說可能是在講一些關於我們眼睛和大腦如何去區分物體的一個辨識能力而已，開始準備報告後，四處蒐集資料，才發現雖然跟我想的大致上差不多，但我想的部分只是型態辨識這個過程執行之後的結過而已，實際上型態辨識比我想像的還要複雜的非常多。在做報告的過程中，大部分的時間是非常有趣的，這是讓我蠻意外的地方，要做的時候本來心裡只想：啊~又要做報告了，又要花很多時間了，想到就好累，但在這過程中，不知為什麼越做越起勁，我發現了這個東西跟我的生活十分的貼切，報告中的這些理論其實並不複雜，只要讀懂了之後，我認為就算是國小的孩子也能夠理解並套用在現實生活當中，算是不難理解的單元。在做報告的過程中，我也發現了一件雖然應該是很基本但是大家不一定會做到的事情，就是要適當舉例給看投影片的人，當我在上網查詢資料時，很多的資料都單純只是在描述這個理論的內容是什麼，並沒有舉個實際的例子，我認為這對剛接觸一個新的概念的人要理解這個新的東西是非常困難的，而且當這種東西還是很抽象的時候更是如此，因此在做報告的時候，我們在每個理論中都有適當的加入一些舉例來讓大家能夠了解我們所在描述的東西，然而我們這個單元，最重要的就是眼睛接受物體型態或是圖像的資訊來給大腦處理，

所以圖例就更為重要了，幸好其實例子都算多而且好理解，在做報告的時候並沒有因此而浪費太多時間去尋找例子及自己消化吸收。最後，我想說這個單元絕對是跟設計非常非常的有關係，可惜我以後應該是不會走設計這條路，希望同學們有好好的吸收進去我們所講的東西。

心得

這堂認知心理學課是一堂讓我懷疑很久為什麼他是必修的課，實際上過了才知道其實在這堂課有部分的主題上所學到的東西是可以套用在以後的設計的。上完這些主題後，我們對於人類大腦的運作有了一定的了解，對於我們是如何解讀一個東西有了一套基礎的概念，可以基於這個概念而設計出一些符合消費者所期待的產品。而其他的主题，我認為就算跟我們這個科系所要學習的不怎麼相關，也是一個增加自己知識的好機會，我對於心理學這塊領域雖然不熟悉，但是我也不會討厭。上課時老師要求我們盡量表達自己的意見，這也是將來出社會後不可或缺的一項能力，在做報告的同時，也是在訓練自己吸收和整合新資訊的能力，上台報告時，更是在訓練自己的口頭表達能力，這些都是非常重要的能力，是就算有認真上課也學不到的。最後，上這堂課特別有感觸的地方是在上台報告時，感覺自己好像是老師，在教學生新的東西，要想盡辦法詮釋這些抽象的東西時，實在是費盡心思啊！

0821 數位整合傳播 自我介紹

系別:數位一甲

學號:ADT108129

姓名:朱子宜

手機:0905705963

Email:qwerdf1236@gmail.com

是否加入

FB: <https://www.facebook.com/groups/115999419820884/>是

專長:運動

學習夥伴

1.ADT108131 謝友棣

2.ADT108140 陳柏凱

課程套件:

1. Webduio Smart:編號 70 Device ID:BPEDn

2. 行動電源:編號

週次	學習日誌	課程作業	期中專題	期末專題
01	Week01	01_1 HTML5 網路學習資源 01_2 EWeb4 網路學習資源 01_3 個人網頁介紹		
02	Week02	02_1 基本 CSS 02_2 個人網頁 CSS		
03	Week03			

		03_3_Blockly_LED		
04		04_0_Blockly_Smart 04_1_Smart3色LED_HTML 04_2_Smart3色LED輪播設計 04_3_跳躍3色LED網頁文字 對應		
05	Week05			
06	Week06	06_1_開幕典禮網頁設計 06_2_開幕典禮_function 06_3_Smart開幕煙火互動設計		
07	Week07	07_1_01_使用者輸入設計 07_1_02_隱藏使用者輸入設計 07_1_03_交替隱藏按鈕和使用者輸入 07_2_動態輸入DeviceId煙火設計		
08	Week08	08_1_smart_光敏電阻 08_2_smart_youtube 08_3_動態輸入smart_youtube		
09	Week09			
10	Week10		10_期中專題規劃設計 20_期中專題 30_midterm_test	
11	Week11	11_1_google試算表應用		

		11_2_C2_基本遊戲設計		
12	Week12	12_1_HTML_js_Smart 12_2_C2_to_Smart 12_3_Smart_to_C2 12_4_輸入_DeviceId		
13	Week13	13_1_big_button_test 13_2_big_button_C2_game 13_3_2_smart_game_test 13_5_Smart_bigButton_buzzer		
14	Week14	14_0_小組人員及預計分工 14_1_Smart_大按鈕_超音波_blockly		
15				
16	Week16			10_期末專題分組規劃 20_期末專題成果與分享
17	Week17			



設計方法

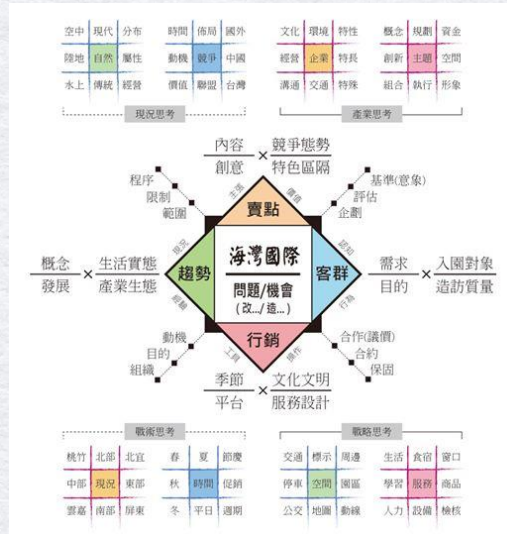
學習日誌

ADT108129 朱子宜

03/10

認識設計

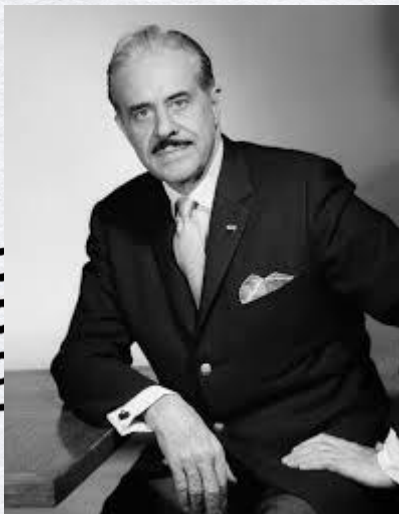
設計要解決的問題有簡單也有複雜，尤其是需要跨領域的
專業專長，十分考驗自己的能力



03/17

設計師介紹

國內外許多知名的設計師，藉由這次更深入的了解



3/24

演唱會_初稿

自己動手在桌子上統整看看!

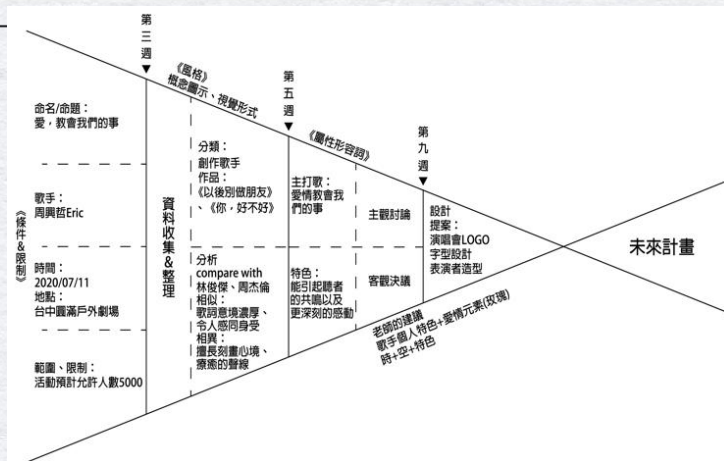


03/31

演場會_初稿 2

利用自製表格的方式列出活動相關的資訊，考驗自己的整

合能力

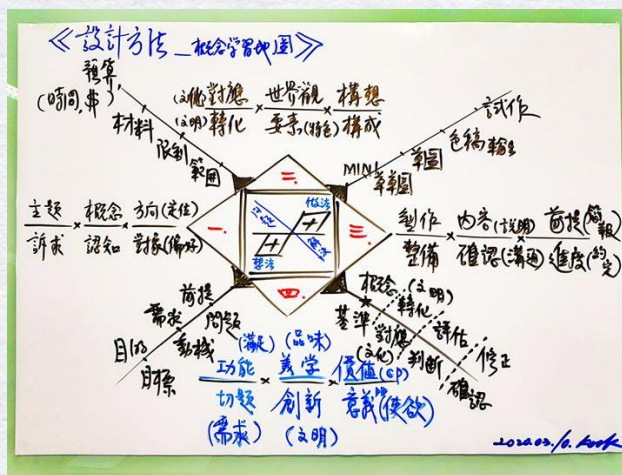


04/07

學習設計方法 由基本設計出發

設計的基礎先打好，對我們來說是優先且不可或缺的，一些設計的訣竅的確是需要透過老師細心的指導學生才能更

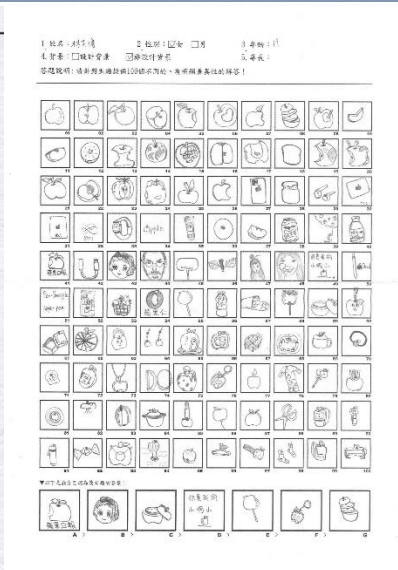
有效率的吸收



04/14

100顆蘋果

我覺得大家都很有創意 這張是我自己最喜歡的



04/21

商品特色與包裝思考

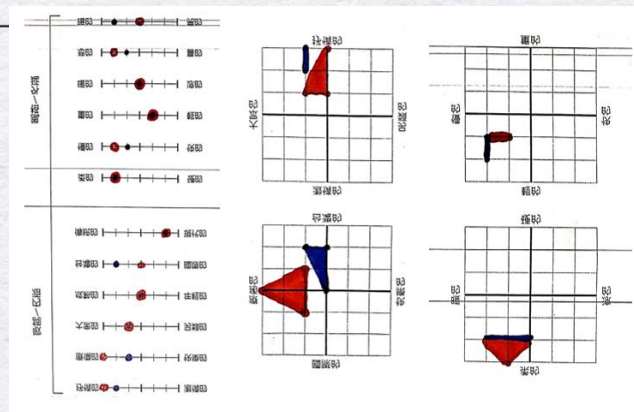
為了吸引大眾目光，商品包裝是很重要的，這堂課深深交會的我這個道理



04/28

主打歌形容詞

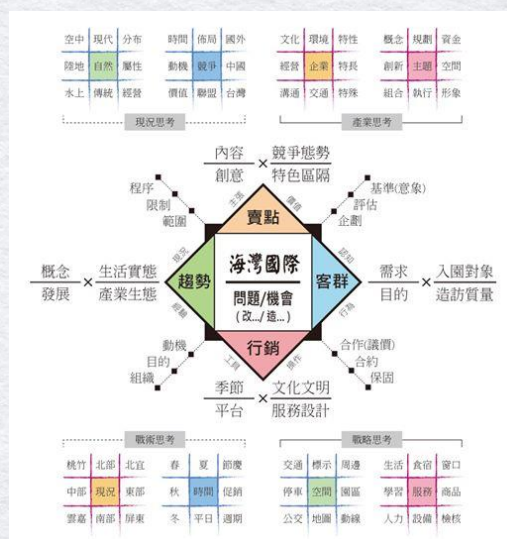
歌詞給人的感覺是相當中要的，這關乎到我們必須使用什麼樣的顏色來配合這首歌曲給人的意象



05/12

歌手演唱會企劃書

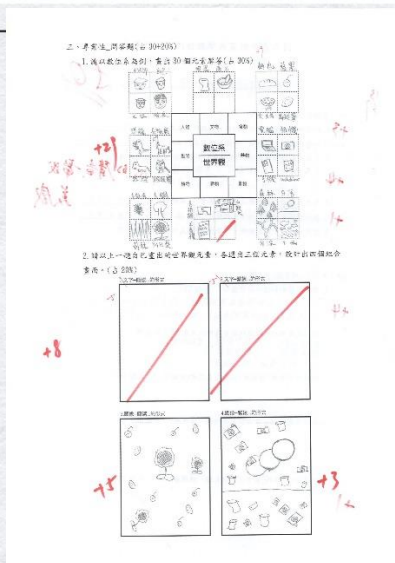
一個好的活動，需要有一份完善的企劃書，這次學到了一些關於製作企劃的技巧



05/19

期中考

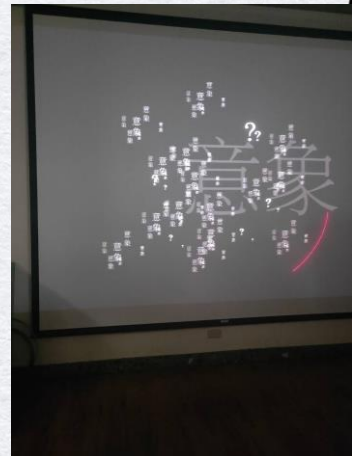
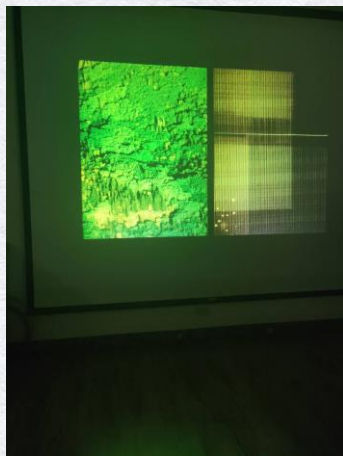
還差一點點才會及格，自己上課要認真一點才行



05/26

色彩圖像構成

色彩的構成在設計裡面是非常重要的，這堂課上看到了許多藉由色彩變化帶給人不同感覺的圖



06/02

精緻編排作業

海報在設計上有許多需要多加注意的地方，有些地方看似只是個小細節但其實是重大的學問

本階段>精緻的海報設計

視覺要素>	關係要素>	設計方法>	構成與編排
1.造形	1.位置	1.概念形成	1.主視覺概念>視覺焦點
2.色彩	2.方向	2.視覺創意	2.意象所對應的主輔色彩
3.質感	3.空間	3.提案溝通	3.設計要素的編排(閱讀動線)
4.大小(比例)	4.重心	4.實務執行	主次要造形+主標次標題+內文 +時間>地點+主辦協辦+贊助廠商 +活動訊息(預約、售票退票方式) +紀念商品預購連結.....



06/09

個案實務製作與設計

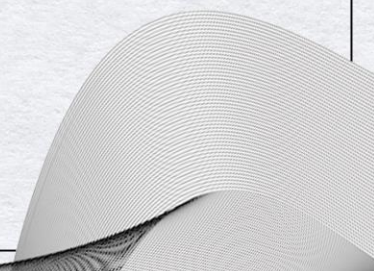
這次看了許多在業界的實際例子，用舉例的方式來讓我們
更容易吸收上課的內容

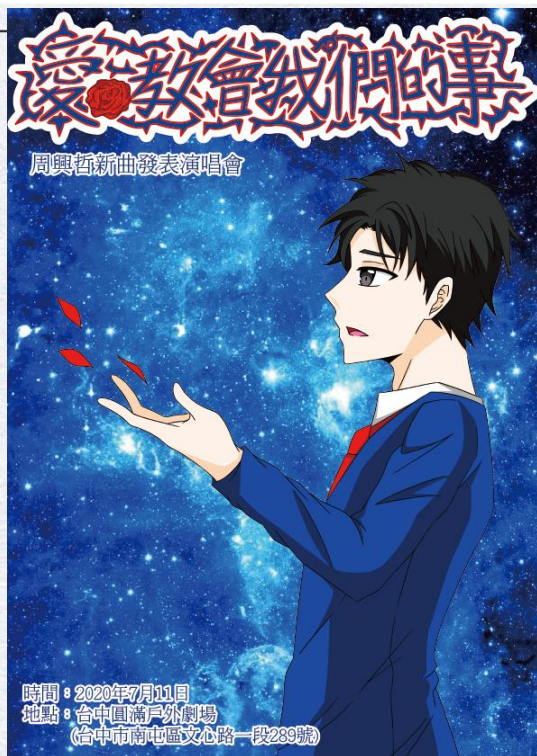


06/16

演唱會海報最終版

終於要印在珍珠板上啦!





06/23

發表會

終於到了最後一天，展示這一學期努力的成果!我覺得大家
真的都非常的優秀!



#1 輸入半徑跟高，求圓錐體體積

```
圓錐體積.cpp
1  #include<stdio.h>
2  #include<stdlib.h>
3
4  using namespace std;
5  int main()
6  {
7      float a,b,c;
8      printf("請輸入半徑");
9      scanf("%f",&a);
10     printf("請輸入高");
11     scanf("%f",&b);
12
13     c=(3.14*a*a*b)/3;
14     printf("圓錐體積:%f",c);
15
16     system("pause");
17     return 0;
18 }
```

C:\Users\朱子宜\Documents\程式設計(期中)\圓錐體積.exe

```
請輸入半徑3
請輸入高10
圓錐體積:94.199997請按任意鍵繼續 . . .
```

#2 卡拉茲數列(迴圈)

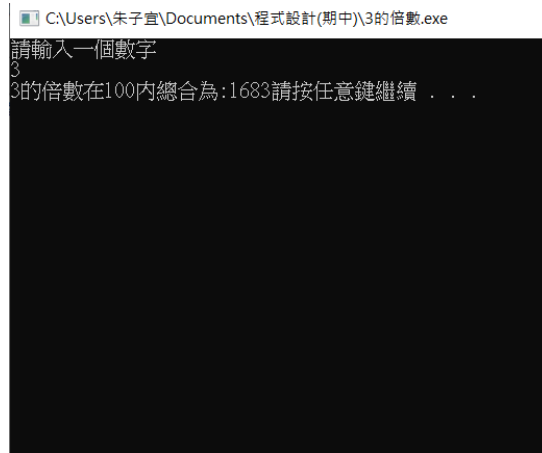
```
整數迴圈2.cpp
1  #include<stdio.h>
2  #include<stdlib.h>
3
4  using namespace std;
5
6  int f(int n)
7  {
8      printf("%d\n",n);
9      if(n!=1)
10         if(n%2==0)
11             return f(n/2);
12         else
13             return f(3*n+1);
14
15     system("pause");
16     return 0;
17 }
18
19 int main()
20 {
21     int n;
22     printf("請輸入數字:");
23     scanf("%d",&n);
24     f(n);
25 }
26
```

C:\Users\朱子宜\Documents\程式設計(其

```
請輸入數字:30
30
15
46
23
70
35
106
53
160
80
40
20
10
5
16
8
4
2
1
請按任意鍵繼續 . . .
```

#3 100 以下 3 的倍數相加

```
1 #include<stdio.h>
2 #include<stdlib.h>
3 using namespace std;
4 int main ()
5 {
6     int a,b=0,d;
7     printf("請輸入一個數字\n");
8     scanf("%d",&a);
9
10    for(int c=1;d<100;c++)
11    {
12        d=a*c;
13        if(d<100)
14        {
15            b=d+b;
16        }
17    }
18    printf("3的倍數在100內總合為:%d",b);
19
20
21    system("pause");
22    return 0;
23 }
```

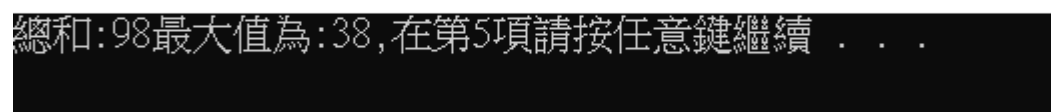


```
C:\Users\朱子宜\Documents\程式設計(期中)\3的倍數.exe
請輸入一個數字
3
3的倍數在100內總合為:1683請按任意鍵繼續 . . .
```

#4 陣列{5, 2, 7, 15, 38, 6, 4, 1, 20, 17} 中數值相加，求最大數及位置

```
1 #include<stdio.h>
2 #include<stdlib.h>
3 using namespace std;
4
5 int main()
6 {
7     int a[10]={5,2,7,15,38,6,4,1,20,17};
8     int b=0,c=0,d=0;
9     for(int j=0;j<9;j++)
10    {
11        c=a[j]+c;
12    }
13    for(int i=0;i<9;i++)
14    {
15        if(a[i]>b)
16        {
17            b=a[i];
18            d=i+1;
19        }
20    }
21    printf("總和:%d",c);
22    printf("最大值為:%d,在第%d項",b,d);
23    system("pause");
24    return 0;
25 }
```

C:\Users\朱子宜\Documents\程式設計(期中)\矩陣.exe



```
C:\Users\朱子宜\Documents\程式設計(期中)\矩陣.exe
總和:98最大值為:38,在第5項請按任意鍵繼續 . . .
```

#5 函數傳回中間的值

```
1 #include<stdio.h>
2 #include<stdlib.h>
3 #include<iostream>
4 using namespace std;
5
6 int abc(int a)
7 {
8     printf("%d,",a);
9     if(a!=1)
10    {
11        if(a%2==0){
12            .....
13            abc(a/2);
14        }
15        else
16        {
17            .....
18            abc(a*3+1);
19        }
20    }
21 }
22
23 int main ()
24 {
25     int b;
26     printf("請輸入數字");
27     scanf("%d",&b);
28     abc(b);
29
30     system("pause");
31     return 0;
32 }
```

#7 一元二次方程式求解

```
一元二次.cpp
1 #include<stdio.h>
2 #include<stdlib.h>
3 #include<cmath>
4 using namespace std;
5
6 int main()
7 {
8     int a,b,c,ansr1,ansr2;
9     printf("ax*x+bx+c 輸入求解\n");
10    printf("a=\n");
11    scanf("%d",&a);
12    printf("b=\n");
13    scanf("%d",&b);
14    printf("c=\n");
15    scanf("%d",&c);
16    ansr1=(-b)+sqrt((b*b)-(4*a*c))/(2*a);
17    ansr2=(-b)-sqrt((b*b)-(4*a*c))/(2*a);
18    if(((b*b)-(4*a*c))<0)
19    {
20        printf("無實數解");
21    }
22    else
23    {
24        printf("答:%d,%d",ansr1,ansr2);
25    }
26    system("pause");
27    return 0;
28 }
```

C:\Users\朱子宜\Documents\程式設計(期

```
ax*x+bx+c 輸入求解
a=
3
b=
7
c=
4
答:-6,-7請按任意鍵繼續 . . .
```


#8 三角形

```
能否圍成三角形(等腰版).cpp
1  #include<stdio.h>
2  #include<stdlib.h>
3  #include<cmath>
4  using namespace std;
5
6  int main()
7  {
8      int a,b,c;
9      printf("請輸入三邊長a,b,c,由大至小輸入\n");
10     printf("a=\n");
11     scanf("%d",&a);
12     printf("b=\n");
13     scanf("%d",&b);
14     printf("c=\n");
15     scanf("%d",&c);
16     if(a+b>c)
17     {
18         if(a*a+b*b>c*c)
19             if(a==b||b==c)
20                 if(a==b&&b==c)
21                     printf("可以圍成正三角形");
22                 else
23                     printf("可以圍成等腰銳角三角形");
24             else
25                 printf("可以圍成銳角三角形");
26         if(a*a+b*b==c*c)
27             if(a==b||b==c)
28                 printf("可以圍成等腰直角三角形");
29             else
30                 printf("可以圍成直角三角形");
31         if(a*a+b*b<c*c)
32             if(a==b||b==c)
33                 printf("可以圍成等腰鈍角三角形");
34             else
35                 printf("可以圍成鈍角三角形");
36     }
37     else
38         printf("不可圍成三角形");
39     system("pause");
40     return 0;
41 }
```

C:\Users\朱子宜\Documents\程式設計(期中)\能否圍成三角

```
請輸入三邊長a,b,c,由大至小輸入
a=
19
b=
19
c=
30
可以圍成等腰鈍角三角形請按任意鍵繼續 . . .
```

#9 s0+s1+s100

```

1 #include<stdio.h>
2 #include<stdlib.h>
3 using namespace std;
4
5 int main()
6 {
7     int s=0,i,j;
8     for(i=1;i<=100;i++)
9     {
10
11         for(j=1;j<i+1;j++)
12         {
13             s=s+j;
14         }
15         printf("總和=%d\n",s);
16     }
17     system("pause");
18     return 0;
19 }
20
21
22
23
24
25

```

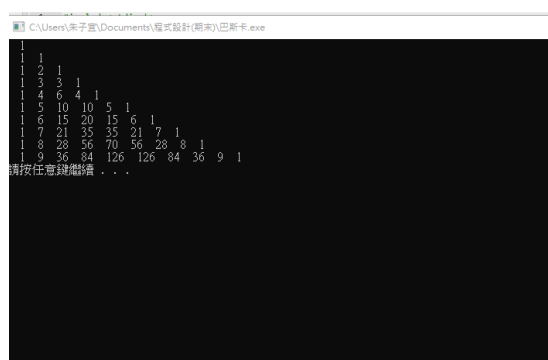


#14 巴斯卡三角形

```

1 #include<stdio.h>
2 #include<stdlib.h>
3 using namespace std;
4
5 int main()
6 {
7     int a[10][11]={0};
8     int i,j=0;
9     for(i=0;i<10;i++)
10        a[i][0]=1;
11     for(i=1;i<10;i++)
12     {
13         for(j=1;j<=i;j++)
14             a[i][j]=a[i-1][j-1]+a[i-1][j];
15     }
16     for(i=0;i<10;i++)
17     {
18         for(j=0;j<=i-(i-i-1);j++)
19             printf("%d",a[i][j]);
20         printf("\n");
21     }
22     system("pause");
23     return 0;
24 }
25
26
27
28
29
30

```



#15 輸入 5 個數字傳給函數，回傳中間值

```
#include<stdio.h>
#include<stdlib.h>
using namespace std;

int fun(int a,int b,int c,int d,int e)
{
    if(((a>b)+(a>c)+(a>d)+(a>e))==2)
        return a;
    if(((b>a)+(b>c)+(b>d)+(b>e))==2)
        return b;
    if(((c>b)+(c>a)+(c>d)+(c>e))==2)
        return c;
    if(((d>b)+(d>c)+(d>a)+(d>e))==2)
        return d;
    if(((e>b)+(e>c)+(e>d)+(e>a))==2)
        return e;
}

int main()
{
    int a,b,c,d,e,ans;
    printf("請輸入5個數字");
    scanf("%d %d %d %d %d",&a,&b,&c,&d,&e);
    ans=fun(a,b,c,d,e);
    printf("\nansver=%d",ans);

    system("pause");
    return 0;
}
```

```
C:\Users\朱子宜\Documents\程式設計(期末)\5數中間的值.exe
請輸入5個數字10 55 43 88 21
answer=43請按任意鍵繼續 . . .
```

#17 輾轉相除法

```
1 #include<stdio.h>
2 #include<stdlib.h>
3 using namespace std;
4
5 int fun(int a,int b)
6 {
7     if(b==0)
8     {
9         return a;
10    }
11    else
12    {
13        return fun(b,a%b);
14    }
15 }
16
17 int main()
18 {
19     int a,b;
20     printf("請輸入a,b");
21     scanf("%d %d",&a,&b);
22     printf("%d",fun(a,b));
23
24     system("pause");
25     return 0;
26 }
```

```
請輸入a,b:34 17
7請按任意鍵繼續 . . .
```

#19 身分證號碼檢查

```
#include<stdio.h>
#include<stdlib.h>
#include<iostream>
using namespace std;

int main()
{
    char id[10];
    int a[26]={10,11,12,13,14,15,16,17,34,18,19,20,21,22,35,23,24,25,26,27,28,29,32,30,31,33};
    int b;
    cout<<"請輸入身分證字號";
    cin>>id;
    id[0]=a[id[0]-65];
    b=id[8]*1+id[7]*2+id[6]*3+id[5]*4+id[4]*5+id[3]*6+id[2]*7+id[1]*8+id[0]*10*9+id[0]/10;
    if (id[9]==b%10)
        printf("正確");
    else
        printf("錯誤");

    system("pause");
    return 0;
}
```

C:\Users\朱子宣\Documents\程式設計(期末)\身分證字號.exe

請輸入身分證字號B123487972
正確請按任意鍵繼續 . . .