

數學四 林同學

「人所擁有的就是記憶而已」老師這麼說
有時候我都在想，失智老人，或是得了記憶衰退的人，他們
死後的靈魂是否還保有過去的記憶。
對呀！大哥問。

法文一 林同學

小時候被安排去上心算課，覺得不厭煩，很多玩樂的
時間被剝奪。但是日後卻對我有絕大的幫助，當其他人還
在使用紙上計算之時，我早已完成整頁的題目。世界上有
很多事是這樣的，那些不屑一顧或極其平常的訓練和學習
在往後的某個時間裡就像一顆深埋已久的未爆彈突
然爆發一般，大放異彩。生命就是被這些已然存在又不覺存
在的事給填滿的吧！
讚！深有同感！

客家一 許同學

電子計算機的發明並非1940年代靈光乍現的成果。今天我們的進
步，從幾千年前就已起步了。這讓我想到易經中的陰陽。夏天是陽氣最盛的季
節，但這時的陽氣實際上已開始衰弱，陰氣開始崛
起，為冬天作準備。

土木一 蔡同學

Babbage 的計算機設計想法好像早期的電腦計算，從這些計算機的外形和設計可以發現很多發明的變化可能是想法改變(演算)但是實際的設計仍承襲過去的設計和想法，不管現今在怎麼進步也無法改變過去。☹️ 這就是「服絡」囉！

通訊一 黃同學

是故 $P=2\pi r$ 為定義而非公式

猶如 $F=ma$ 為定義而非公式

理

看到這裡讓我想到高中讀物時，總是覺得很煩，要一直背“公式”，直到後來高三時遇到了一位有趣的物理老師，她用跟以往老師不一樣的方式教我們物理，把所有我過去當作公式的物理，她把物理變的生活，她讓轉變了對那些公式的看法，是有因果是定義。

資工一 張同學

上完今天這節課後，我認為「科學^技來自於人性」這句話，說得非常肯定。前人發明了許多的工具來有效地解決人類的問題。現

通訊一 郭同學

祖冲之: $\frac{355}{113}$ (西元 470) 3.14159

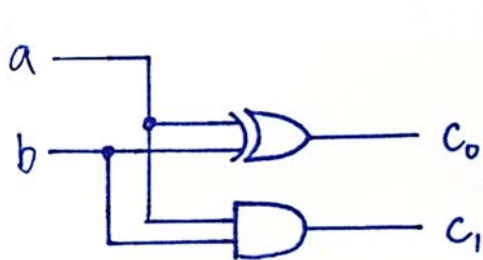
↑ 準確.

根花 computer 的心

Bingo!

資工一 戴同學

★最近剛學(ㄅ)



a	b	c = a + b	
		c ₁	c ₂
0	0	0	0
0	1	0	1
1	0	0	1
1	1	1	0

2進位: $c = a + b$

2014, 4,

數 * 計算與文明

▲ 第一代計算工具：文字。

文字包含「數字」，創造文字的動機主要是為了「占卜」及「祭文」及「記帳」。

▲ 第一代計算方法：對位記數

自然數在觀念上是無限的，落實到語言裡須要無窮多組的符號

▲ 十進制：滿十進位的記數法

need 10個獨立符號，分別代表零和小於十正整數；每一位只放一個符號，每一位滿就歸零而在其上位進一。

▲ 唇齒相依，一體兩面

I	II	III	IIII	V	VI	VII	VIII
—	==	≡	≡≡	⊥	⊥	≡	≡

