筆記 4:

「自由」就像「民主」一樣背負著沈痛而衝突的意義。

我好喜歡這一句話,我們生在一個自由民主的地方,享受著我們的祖先用肉體,自由及生命換來的世界。我很小的時候就覺得,難道人不就是可以想講什麼就講甚麼的嗎?直到慢慢長大才了解到,沒有什麼好處是從天空掉下來的,我們的言語自由,是踩著多少人的鮮血身軀而撐過來的,我們的選舉權,又是有多少的生命在那個燦爛的年代消逝,而幻化成今天的一張選票?如若今天不是身在台灣,這個隨時有可能會一瞬間,就沒有這些大部分人看起來生而就擁有的權力的地方,我想大部分的台灣人,也可能會跟世界上大多數人一樣,視言論自由為往常,視投票權利為平淡吧?

有時候在細想下去,又會不禁感慨,怪罪那些濫殺無辜的惡人,卻又會被現在的思想影響,英國作家 L.P.Hartley 在他的小說《傳信人》中開頭即點到:過去是異國,他們做事的方式不同。我不想讓自己去為那些已經過去的悲劇生氣跟悲傷,但卻又為了那些逝去的才者感到惋惜及不捨。我沒有辦法像 L.P.Hartley 很輕易地把過往的事情當成另一個國度,更沒有辦法將那些發酵在我內心的情感當成陌生。在歷史課本上輕輕帶過的戰爭,抑或是某個仁者的逝去,都可以是一個人性思考的啟發,許多人都說歷史沒有用,但其實學習歷史本身的用意就不是在於有多麼會記住年代以及發生的瑣事,而是我們在閱讀歷史事件的過程中,是否有對事件的本身啟發了某種共鳴,然後吸收這個事件所發生的原因及結果,以及造成的影響,在錯誤中學習,最後發展出一套我們自己的應對方法及做事的道理,這才是學習歷史真正的意義。

在學習的本身,學會同理,包容及思考,然後在往後的人生裡,應對在我們遇到或多或少相似的時刻,我們或許有更好的方法可以避免某些悲劇,使我們每個人都能在生活中少一點重複的惋惜。

第四講 看郵票說數學的大歷史

2021/10/27 林凱捷

一般 好重要 超重要 自己的看法

數學的起源

Name：燒炙泥板(郵票)

由 Venda 的 Bantustan 發行

目前所知最老的一批書寫痕跡

我自己看起來跟農業有關

畢氏定理：

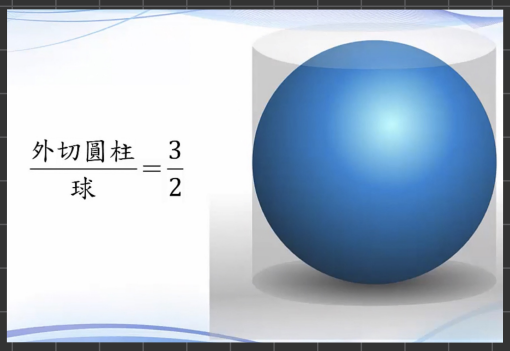
$a^2+b^2=c^2$

最早出現在此二枚郵票，或許畢氏定理非由畢達哥拉斯發明而是在中華or埃及

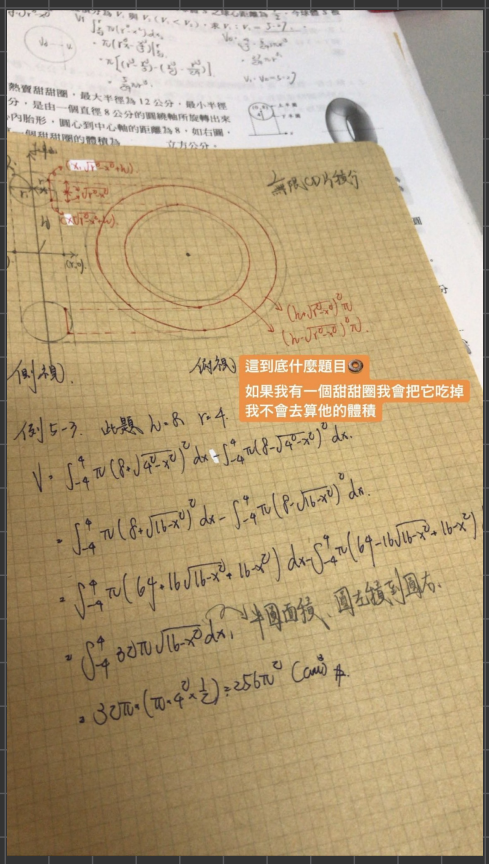
原来1969年就有所谓计算机中心。

中国、

这邮票也太酷...很像那日本会有个小人给你一张氪高古.下那样。

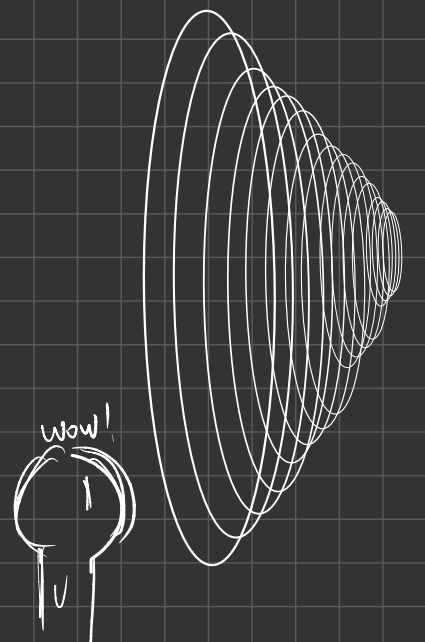


阿基米德！(我稱Donut or 切積分法)

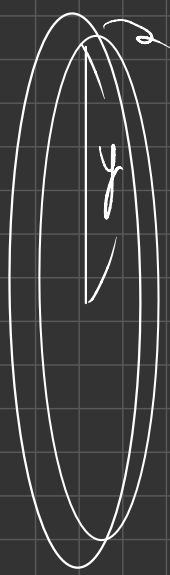


我竟然真的找到!!!高二的限時!!!
番肝得很痛苦因為那時跟不該名白的人說、
導致完全的連給然後一直要變限時...
(離題了...)

⇒這題有詞、但我們不用、
我們不要以∞個圓盤積分、
每個○都有厚度dx的面積×dx
會積出一個球



⇒



厚度dx

$x^2+y^2=r^2$ 半徑

$dV=\pi y^2dx=\pi(r^2-x^2)dx$

$V=2\int_0^r\pi(r^2-x^2)dx$

因為我們只積到一半

$=\pi(r^3-\frac{1}{3}r^3)2$

$=\frac{4}{3}\pi r^3$

心得

我覺得以後還是用心得好了…因為最近的課程似乎有點不適合以心得，且太不適合以重點。

我覺得最近的課程或未來可符合我們的文化脈絡中的數學，真的是從古到今不分民族的美術、接著文學、甚至是本次的郵票，真的是一堂好課。

一開始在收上的文字，我認為會跟農業有關因為有類似鋤頭 之類，還有植物等，接著以前人的草稿真的好美。

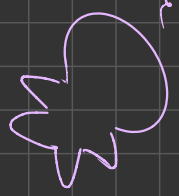
接著比較想提的是元這件事，有個 YouTuber 叫 Blue Brown，他以元證明了巴塞爾問題，也就是 $\frac{1}{1^2}+\frac{1}{2^2}+\cdots+\frac{1}{n^2}=\frac{\pi^2}{6}$，其影片精采度，我看了好幾次，甚至期末有點想探這個。

接著我比較想探的是拍拉圖立方面體，讓我想到以前小學生出過一支科學家發現新的形狀

天啊…三年前影片，我感覺像昨天一樣…

我自己一直很好奇這種問題是如何發現、如何解決，但同時覺得好沒意義，但我尊重」。

最後換一下外包戰士，跟我老爸是相當的我爸一直說這種雞婆就會他最愛了，所以我很、討厭這部。

這學期修3學分，失敗了...

2021/11/2 更新