

華夏導報

中華民國五十七年十月十日創刊 第三〇七九號
 社址：中國文化大學 編輯室：八六一〇五一
 臺北陽明山華岡 電話：二二三三

創發人：張人
 社長：鄭嘉
 副社長：張嘉
 編輯：吳淑
 印刷：宋菊
 發行：明心

本校暑期社會服務隊 今舉行聯合授旗典禮

由鄭校長主持 計有五個隊接受

（本報訊）七十三年暑期自強活動社會服務隊聯合授旗典禮定於今日（十二）日中午十二時舉行，由校長鄭嘉副校長蔡秋來、訓導長王志文、總教官古國新、課外組主任簡江作並應邀出席，接受授旗之隊伍包括有：
 一、華岡社服務隊
 由美術系助教田麗虹任領隊，隊員四十七名，於七月四日至十一日假雲林縣水林鄉服務。
 二、慈安社服務隊
 由應數系助教盧嘉銘擔任領隊，隊員四十五名，於七月四日至七月十二日假台南縣七股鄉三股、永吉、十份三村服務。
 三、同濟社服務隊
 由園藝系助教呂崇眞擔任領隊，隊員四十五名，於七月四日至七月十二日，假高雄縣永安鄉服務。
 四、愛暉山地服務隊
 由課外組助教李燕美擔任領隊，隊員四十八名，於七月二日至七月十日，假台中縣和平鄉服務。
 五、農村社會服務隊
 由家政系講師謝碧玲擔任領隊，隊員三十二名，於七月四日至七月十一日，假宜蘭縣崙埔村服務。

埔里盆地考察 十五日以前報名

（本報訊）地理系暑期埔里盆地地理考察隊，定於七月三日至七月九日舉行，研究主題為埔里盆地居民環境，有志參加者即日起至十五日以前至地理學社辦公室報名，額滿為止。

暑假大專集訓 三、四兩級優先

（本報訊）據教官室表示，今年暑假大專集訓，經查本校登記待訓之各年紀同學計三、四兩級，額滿為止。

華岡藝校畢業典禮 今日假華風堂舉行

（本報訊）華岡藝術學校七十二學年度畢業典禮定於今日（十二）日上午九時假華風堂舉行，由華岡藝校董事長鄭嘉武主持。蒞臨參加典禮者有：名譽校長莊本立、校長鄭德淵、西樂科代主任彭聖錦、舞蹈科主任高松、國劇科主任顏秀娟、家長會會長劉蕙婷等。

申請聯營公車票 今起領名冊用紙

（本報訊）據生活輔導組表示，下學年申請本市聯營公車學生票，自即日起至本月十五日止，各班代表逕至該組領取申請車票登記名冊用紙，於二十五日前交回生活輔導組辦理。
 申請時須繳登記名冊一式二份，一年內之正面半身脫帽一吋同版相片三張，逾期校演講，主題為：中國古陶瓷漫談。並有精彩的幻燈片解說。
 （本報訊）羅浮群定於今日（十二）晚七時，假大義三六，邀請北市童軍團團長王昌輝，演講「露營的工程與搭設」。

國樂社辦 暑期集訓

（本報訊）國樂社暑期集訓定於九月十日至十五日舉行，將聘請吳志凱、許瓊樓等老師指導。凡有志參加者即日起至十八日止每日上午十時至下午二時前往大仁四樓社辦報名，報名費叁佰圓。

今日電影

（本報訊）活動中心今日（十二）日分實施「萬安七號」演習。
 本校之各館樓除最上一層外，均為防空避難室，此期間師生迅速進入避難室避難，解除警報後照常工作。

下學年英文輔系 即日起受理登記

（本報訊）為了提高本校學生的英文程度，英文系定於七十三學年度起，設立英文輔系，一般辦法均依照校方規定實施辦理。登記時間自即日起至十七日止，逕至各班大一英文教師處填表登記。本月十八日至三十日止，逕至大仁館二樓英文系辦公室辦理。辦理時必需繳一年級上學期成績單一份。
 英文輔系所選修的課目有：二年級三科任選一科到二科。

相片一律無效。（相片背面註明系級、姓名）
 下學年度第一學期註冊現場不再個別售票，統由各班代表收集已蓋註冊章之學生證及票款按所繳交之名冊人數領票。名冊上漏列名字或復辦、轉學生，統按補辦手續辦理，休學生居時核對名冊除。補辦手續於開學後由各班代表收齊至訓導處登記申請（按登記日期四天後由班代表憑學生證領票）。

利布族 稻農調查隊 招募員

（本報訊）本校民華所舉辦之七十三年度利布布農調查隊招募隊員，凡本校各系組在學生有志研究山地社會者均可報名參加。受理報名日期為本月十二、十四、十六日三天，逕至該所秘書王美霞處報名登記，調查隊員十五名，額滿為止。
 該項調查研究，自本月廿五日至七月四日，共計十日，費用為每名二仟元。

社團簡訊

（本報訊）英文學社定於今日（十二）日下午五時，假該系系圖召開第一次新任班代會議暨系上康樂幹部會議，會中將討論迎新露營活動以及暑假迎新事項。
 △華岡社會服務隊集訓定於今日（十二）日下午五時五十分假大義三〇二、三〇三舉行。
 △大陸問題研究社定於今日（十二）日中午十二時，假政治系辦舉行新幹部第一次會議。
 △鑑湖學社定於今日（十二）日中午十二時十分，假大仁二〇三舉行第一次新舊區委會議。

手語演講賽 今日內報名

（本報訊）由臺北市政府教育局主辦之手語演講比賽，意者今日（十二）日逕向課外活動組孫助教報名。歡迎踴躍報名。

電影欣賞放映「油麻菜仔」，時地照常。

淺說「國際百科資訊服務」

在科技發達、知識爆炸的今日，您是否為查詢資料而苦惱呢？您知道什麼是檢索資料最迅速、最便捷的方法嗎？您相信您可以在斗室之中，於短短的數分鐘內，請一位「好幫手」為您查得全世界最新、最完整的資料嗎？在幾年以前，這簡直是不可思議的一件事，然而，時至今日，只要花一些錢，您可以輕易舉地請到這樣一位好幫手。

這位「好幫手」是誰？它就是「國際百科資訊服務」的線上檢索系統。線上檢索就是透過電腦終端機，以交談的方式查詢資料的線上即時作業。使用者只要在終端機上鍵入一組特定的指令，經由電信局的通訊網路，藉著人造衛星的傳送，連繫美國資訊服務公司的電腦主機，即可直接查詢各種資料。在美國，幾乎所有主要的科技和學術成果都已被各種資料庫大量地蒐集和儲存，舉凡自然科學、應用科學、社會科學、藝術與人文學、法律例令、時事、商情預測、專利、名錄等，可以說是應有盡有，無所不包，難怪它愈來愈受研究者和一般民衆的歡迎。

您想知道這種線上檢索系統是如何構成的嗎？它如何發揮功用呢？首先，資料庫的製作者，將各種形式的資料，例如：圖書、期刊文獻、專題論文、研究報告、官書、統計等加以匯集、整理、組織，並以機器可讀（即所謂電腦處理）的方式儲存起來。這些資料庫的製作者，部分是政府機構，譬如：「醫學文獻分析檢索系統」係由美國國家醫學圖書館負責製作，「美國政府公報」係由美國國家科技資訊服務組織負責製作；民間組織製作的資料庫亦為數不少，比方「生物學摘要預報」係由美國生物科學資訊服務組織負責製作，「工程索引」係由工程索引公司負責製作。其次，電腦資訊服務公司向各資訊庫製作者購買或租用其使用權，另外設計一套電腦檢索系統，以便統一操作各個資訊庫。其中最著名的檢索系統有兩個，分別為由美國洛克希德（Lockheed）公司提

· 圖書館參考諮詢組提供 ·

供的DIALOG 檢索系統及系統發展公司（System Development Corporation）提供的ORBIT（On-Line Retrieval of Bibliographic Information, Time-shared）檢索系統。由前者供應檢索的資料庫有一百八十餘種，約收錄八千萬筆資料，涵蓋的主題類別和資料量均舉世無匹。後者供應七十餘種資訊庫，約收錄五千五百萬筆資料。

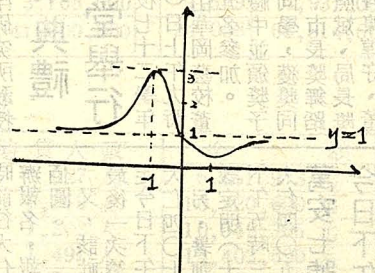
次一步驟，是資料的傳遞。國內的使用者及美國的電腦資訊服務公司，利用交通部國際電信局和美國國際電報電話公司所建立的人造衛星數據線路，互相傳送訊號。

負責使用者與電腦溝通的是終端機。使用者用終端機鍵入指令交待電腦工作，電腦則將工作的結果呈現在終端機的銀幕上告知使用者。最後，因為電腦與終端機傳輸的是數位信號，而電信局線路上傳輸的是類比信號，所以，使兩者互相溝通的數據機也是不可少的工具。在您的這種線上檢索躍躍欲試的當兒，不得不先對它的收費方式有所了解，因為價格不算便宜。費用包括下列各項：（一）線上檢索費：1 資訊庫使用費：依據所使用資訊庫佔用的電腦時間計算。（資訊庫訂價每小時自二十五元至三百美元不等，平均約六、七十元。）2 通信費：（1）接線費：按佔用國際通信電路之時間計算，每分鐘新台幣八、八元。（2）字碼費：按鍵入鍵出字碼的多寡計算，每一千字碼新台幣二、六、四元。（三）線外印刷費：線外印出書目資料，按篇數計算，其價格依各資訊庫所訂標準分別計算。

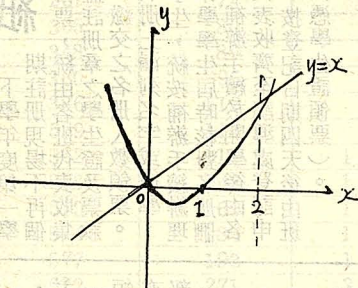
（四）線上訂購原件資料費：1 上機費：計算標準與線上檢索費相同。2 複印費及郵費：依提供原件單位之收費標準計算。

目前國內提供「國際百科資訊服務」的單位，有國科會科學技術資料中心資訊服務處、農業科學資料服務中心、師大圖書館、淡江大學圖書館等，有興趣的朋友們，何妨前往一試？

	$x < -1$	$x = -1$	$-1 < x < 1$	$x = 1$	$x > 1$
f	↗	max	↘	min	↗
f'	+	0	-	0	+
f''	+	-	+	-	+



3. 直線 $y = x$ 與拋物線 $y = x^2 - x$ ，所圍面積為直線 $y = ax$ ($a > 0$) 二等分，求 a 值



$$\text{由 } \int_0^2 [x - (x^2 - x)] dx = 2 \int_0^{a+1} [ax - (x^2 - x)] dx$$

$$\text{得 } a = 3\sqrt{4} - 1$$

(四) I 試算下列積分

(1) $\int_2^{10} \frac{3}{\sqrt{5x-1}} dx = \frac{3}{5} \int_9^{49} \frac{1}{\sqrt{u}} du = \left(\frac{3}{5}\right) 2u^{\frac{1}{2}} \Big|_9^{49} = \frac{24}{5}$

(2) $\int \frac{x-2}{(x^2-4x+3)^3} du = \frac{1}{2} \int \frac{1}{u^3} du = \frac{-1}{4(x^2-4x+3)^2} + C \quad \forall c \in \mathbb{R}$

(令 $x^2 - 4x + 3 = u \therefore du = 2(x-2) dx$)

II 鈾 (放射性元素) 同位素 $^{210}_{88}\text{Po}$ 其半衰期 140 天，若一樣本有 20 毫克於七天後剩下多少？二週後剩下多少？

(sol) Let $M(t) = Ae^{ct} \therefore M(0) = 20 \Rightarrow A = 20$

$\therefore M(140) = 20e^{140c} \Rightarrow C = -\ln 2 / 140$

$\therefore M(t) = 20 e^{(-\ln 2 / 140)t} = 20 \left(\frac{1}{2}\right)^{t/140}$

$\therefore M(14) = 20 \left(\frac{1}{2}\right)^{1/10} \approx 18.66$

微積分競試 試題解答

C 組

● 應用數學系提供 ●

(一)

A. 是非題：

(×) 1 在區間 $[0, b]$ 中, $F'(x) = f(x)$, 則 $\int_0^b f(x) dx = F(b)$

(○) 2 若 f 在 $[a, b]$ 中連續, 則 f 在 $[a, b]$ 中可積分。

(×) 3 若 $\lim_{x \rightarrow c} f(x) = \infty = \lim_{x \rightarrow c} g(x)$, 則 $\lim_{x \rightarrow c} [f(x) - g(x)] = 0$

B. 選擇題：

(E) 1 若 $\lim_{x \rightarrow a} [f(x) + g(x)]$ 存在, 則 (A) $\lim_{x \rightarrow a} f(x)$ 與 $\lim_{x \rightarrow a} g(x)$ 均存在 (B) $\lim_{x \rightarrow a} f(x)$ 與 $\lim_{x \rightarrow a} g(x)$ 均不存在

(C) $\lim_{x \rightarrow a} f(x)$ 存在, 或 $\lim_{x \rightarrow a} g(x)$ 存在 (D) $\lim_{x \rightarrow a} [f(x) - g(x)]$ 存在 (E) 以上皆非。

(D) 2 若 $f(x) = \begin{cases} 1 & x \in [a, b] \text{ 且 } x \text{ 爲有理數} \\ -1 & x \in [a, b] \text{ 且 } x \text{ 爲無理數} \end{cases}$ 則 (A) $\int_a^b f(x) dx = b - a$ (B) $\int_a^b f(x) dx = a - b$

(C) $\int_a^b f(x) dx = 0$ (D) $\int_a^b f(x) dx$ 不存在 (E) 以上皆非。

(A) 3 $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{a_0 x^n + a_1 x^{n-1} + \dots + a_n}{b_0 x^m + b_1 x^{m-1} + \dots + b_m} = \infty$, $a_0 b_0 \neq 0$ 必須 (A) $n > m$ 且 $a_0 b_0 > 0$ (B) $m > n$ (C) $n = m$

(D) $a_n b_n > 0$ 且 $n > m$ (E) 以上皆非。

C. 計算題：

1 試利用 upper Sum 求定積分 $\int_{-1}^2 (2y-3) dy$

Ans: LET $\Delta y = \frac{2 - (-1)}{n} = \frac{3}{n}$

$\therefore M_i = y_i = -1 + i \left(\frac{3}{n}\right) \quad \forall i = 1, 2, \dots, n$

$\therefore U_n = \sum_{i=1}^n f(M_i) (\Delta y) = \sum_{i=1}^n \left[2\left(-1 + \frac{3i}{n}\right) - 3\right] \left(\frac{3}{n}\right) = -15 + \frac{9n^2 + 9n}{n^2}$

$\therefore \int_{-1}^2 (2y-3) dy = \lim_{n \rightarrow \infty} U_n = -6$

2 求 $\lim_{x \rightarrow 0^+} x^{\frac{1}{x}}$

Ans: $\because x^{\frac{1}{x}} = e^{\frac{\ln x}{x}}$ and $\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{\ln x}{x} = -\infty$

$\therefore \lim_{x \rightarrow 0^+} x^{\frac{1}{x}} = e^{\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{\ln x}{x}} = 0$

(二)

1 設 $f(x) = \frac{x^3}{1-x}$, $x \neq 1$ 求 $f^{(20)}(x)$

Sol: $\because f(x) = \frac{x^3 - 1 + 1}{1-x} = -(x^2 + x + 1) - \frac{1}{x-1}$

令 $h(x) = -(x^2 + x + 1)$, $g(x) = -\frac{1}{x-1}$

$\therefore h^{(20)}(x) = 0 \quad g^{(20)}(x) = (-1)^{20} 20! (x-1)^{-21}$

$\therefore f^{(20)}(x) = \frac{(-1)^{20} 20!}{(x-1)^{21}}$

2 (1) 設 $a > -1$, 有一函數 f , $f(x) = \frac{x^2 - ax + 1}{x^2 + x + 1}$ 之極大值爲 b , 極小值爲 $\frac{1}{b}$, 求 a, b 之值。

(2) 試由(1)所得之 a 值, 繪 $y = f(x)$ 之圖形。

Sol: (1) $\because f(x) = \frac{x^2 - ax + 1}{x^2 + x + 1} \quad \therefore f'(x) = \frac{(1+a)(x+1)(x-1)}{(x^2 + x + 1)^2}$ where $1+a > 0$

$\therefore f'(x) = 0 \Rightarrow x = \pm 1$

由 $f''(x)$ 與已知得 $a = 1, b = 3$

(2) $\therefore f(x) = \frac{x^2 - x + 1}{x^2 + x + 1}, f'(x) = \frac{2(x^2 - 1)}{(x^2 + x + 1)^2}, f''(x) = \frac{4(-x^3 + 3x + 1)}{(x^2 + x + 1)^3}$

(下轉第二版)

經出版部全體同仁通力合作

先總統 蔣公全集二冊出齊

各界反應非常熱烈已訂購近千套

(本校特稿)由本校出版部負責籌畫編輯的「先總統 蔣公全集」乙套三冊鉅著，經過該部全體同仁一年來悉心的參與，終於在今年五月底順利出版了。

原先由國防研究院編纂的「蔣總統集」，因資料蒐羅不全，再加上其中由於時間性限制，不方便公開的部份資料極需增補重編，創辦人張其均博士便希望將此一文獻出版公諸於世。一方面，為追念 蔣公生前偉業，另一方面，由於這是部中國現代史的珍貴史料，整理完備後，除可保存革命文獻外，更能將之作爲目前黨、政、軍、學一個參考的座右銘。

由於學校擬定作業計畫甚多，直到中華百科全書完稿告一段落後，方才著手「全集」的出版工作。該項工作大致分成三大階段——籌備、計畫及執行。在前後近三個多月的籌備期間，主要的工作是從事於資料的蒐集，而資料的來源，除考訂原「蔣總統集」資料的正誤外，另有闕漏不足的部分，則向有關單位洽詢，以儘量求其資料的完整性與正確性。該部「全集」的編輯工作，主要是由張創辦一手策畫、編定。

而有關編、校、印刷、發行等的執行工作，則是由出版部全體同仁共同合作完成。這套鉅著自去年十一月一日起展開後，十二月卅一日便正式出版第一冊，而今年三月一日及五月卅一日陸續出版了第二、三冊後，這項特殊、神聖的工作便告完成。由於這是部別具意義的文獻書籍，因此，不僅在內容方面力求確實，校對工作更求嚴格，即便是紙張的質地，字體的選擇也都是經過一番審慎考量的。據出版部朱總經理表示，此套鉅著，原則上不以營利爲目的，至於三百五十萬元之多的製作成本，只希望能夠平衡收支就夠了。

除全集三鉅冊外，出版部預定在今年十月底印行一冊近五百頁的附錄，免費贈送。附錄內容含：(一)先總統 蔣公全集總目錄。(二)先總統 蔣公年表。(三)先總統 蔣公論著年表。(四)編者自序。(五)索引等五大部分。

在「先總統 蔣公全集」的同時，出版部朱總經理感概地表示，蔣公卓越的見解始終走在時代的前端，他的一生，從未爲自己設想過，也從未安逸過，他只是盡其心力爲全中國人民的未來奮力不懈。然而，其中真正能領會 蔣公心意，誠摯履行的人實在少之又少。這部革命文獻便是個明證，往往當一個期盼中好不容易來臨勝利的時候，緊接的定是另一個慘痛的失敗，而國人便是要在親嘗失敗的教訓後，才知悵悟。

「先總統 蔣公全集」是一部值得閱讀、珍藏的好書，尤其其特色無論在內容、編印各方面均有極高的水平。而其中最具備的應算是各篇篇首簡明扼要的全文提要，以及其利用各式字體明確區別內容輕重、先後的差異，這不但使資料系統化，更使讀者一目了然的便利。據出版部表示，凡本校同學欲購買此書者，得享最優惠價格，屆時，可逕向本校出版部及華岡書城洽購。

這部文獻的出版既受到各界普遍的重視，而其本身的歷史意義又具有極高的研究價值，相信今後無論在學術界甚至其他各方面，定會產生必然的影響力——不僅使中國人更了解自己的處境，同時也指出中國未來革新發展的新方向。

記者：許文宜

從無知到擔當

寫在第一屆華岡中國文化研討會之前

華岡詩誦隊 傅文齊

從鴉片戰爭到五四運動，中國數千年的文化禁不住洋槍大砲功利現實的摧殘，中國人對自己的自信心垮了，在一切要民主、要科學，經濟掛帥的浪濤聲中，有心之士仍然堅持著屬於我們中國人的文化。在血和淚的代價之後，近三十年來已漸漸開出中國的花朵，但現在富裕的生活，大多多的青年被聲色玩樂所迷惑，因此我們更篤定要在華岡流我們該流的血和淚。爲了古老的中國，更爲了將來新的中國，回答先秦諸子對我們的呼喚，承傳漢唐盛世的驕傲。

「古鼎上尚可抽出先祖們手澤的餘溫，天空尚可仰望見歷朝的白雲，沐浴著屢經蒸發又冷卻的水，喝飲屢經浸潤又噴出的泉，讀唐的詩，讀宋的詞，讀元的曲，在幾近相同的情緒下喜悅和落淚。(你我的歌——吳敬顯)。

有心更要有知識，所以華岡詩誦隊定在暑假一開始——六月二十六日晚上到六月三十日早晨，利用三天四夜的時間，

主辦「第一屆華岡中國文化研討會」護華岡學子共同學習，共同研討，以期將來能有力量爲中國文化貢獻出力。課程簡介如下：

六月廿六日 開幕典禮：並邀請蔡秋來副校長主講——「中國文化精神」

六月廿七日 高懷民：前本校哲學系主任、現本校、台大教授——「中國文化之道」、王邦雄：鵝湖月刊社長、國家博士、淡大教授——「當代新儒家與新道家」、閻振瀛：本校西洋文學研究所、藝術研究所主任、影劇系主任——「西洋文化思潮」

林葆家：陶藝家、國立藝專教授、手工藝研究所顧問——「由陶器看中國」、何懷碩：國立藝術學院教授——「中國美術與中國文化」

六月廿八日 辛法春：本校教授——「論歷史」

鄔昆如：台大哲學系主任——「中西文化調適」、張拓蕪：職業作家、退伍老兵——「一個老兵看中國」、李野：茶與藝雜誌社長——「中國文學新賞」、許丕昌：國防管理學院文史系教官——「佛學與中國文化」

六月廿九日 陳文尙：本校教授——「儒道意識形態和中國傳統住宅景觀」、顏伯勳：本校教授——「大眾傳播對文化發展的影響」、李殿魁：本校教授——「中國的地方戲劇發展」

孫智榮：本校哲學研究所所長——「中國文化未來的展望」、閉幕典禮：學員心得報告，並邀請教務長主講——「華岡人應有的擔當」(註：每天晚上並有兩個小時供各小組就當天所上課程分組討論。)

最後，我們誠摯地感謝王志文訓導長和簡江主任給我們的大力支持，我們絕不辜負您的期望和您對我們的信任。同時，也要在此勸告那些只求自身利益安逸而不知進取的人，歷史將會證明一切，敢擔當之俠士最後終被肯定。更希望華岡的有志青年藉此研討會激發出道德的勇氣和情感，不去做歷史中無知的一代。

「不管陽光把收穫交給誰，是誰成功都可以，而祖宗榮耀的泥土已接過不朽，那向蒼穹慷慨揮灑頭顱的是——流星的投手。是的，一頁星圖被夾入歷史，因生命，一些名字美的使人心碎，更年輕的，便尋著哥哥的草鞋，在同一大地上的同一砧上，捶成，最初的綠意。(春之組曲——鄭慈子)」

(編者按：該研討會自十一日起至十六日止，每日中午十二時至一時，下午五時至六時，假活動中心受理報名，歡迎同學踴躍參與)