

雙週一題網路數學問題徵答活動

主旨：

為鼓勵和培養學習與研討數學的風氣，並激發同學對數學的興趣，本系於學期內每隔兩週公佈一題具有挑戰性的數學題目，邀請全國同學作答。

活動方式：

我們將於本學期每隔週的星期五(中午)將徵答題目公佈在中山應數系圖書館和中山應數系 WWW 網址上(推廣服務內)，徵答期限從公佈日期起兩週內。答案請寄至一高雄市中山大學應數系圖書館的「雙週一題」信箱，或傳真 07-5253809，或利用電子郵件信箱 nsysu.problem@gmail.com (主旨請註明「107 年春季第 X 題解答」)。解答上請註明姓名、校名、校址縣市、系所、年級、班級、學號和 E-mail。如果使用傳真或郵遞服務寄出後以 E-mail 通知。

此活動每次將公佈一道題目。歡迎高中生、大學生、研究生及社會人士參加問題的徵答。個人作答為主，**不接受團體參加作答**。我們將會公佈每一題的解答和答對者的姓名(成績一旦公布則不再接受該題第二次的投稿)。並於期末分高中組及大專組共挑選數名學期內答題最優之在校生，將獲頒獎狀一張，以資鼓勵。

公佈地點： <http://www.math.nsysu.edu.tw/~problem> 及中山應數系圖書館(理 4009 室)

106 學年度第二學期徵答題目公佈日期：

3/09, 3/23, 4/06, 4/20, 5/04, 5/18, 6/07, 6/15

主辦單位： [國立中山大學](http://www.nsysu.edu.tw) 應用數學系 電話：07-5252000 轉 3802

補助單位： 教育部暨中山大學研究發展處

第一題 107.03.09 公佈，107.03.23 中午 12 點截止

設多項式 $p(x) = 1 + x^2 - x^3$ ，定義 $q(x) = p(x)p(x^3)p(x^5)p(x^7)p(x^9)p(x^{11}) = \sum_{i=0}^{108} a_i x^i$ ，試求 $\sum_{i=0}^{108} |a_i|$ 。

答案請寄至一高雄市中山大學應數系圖書館的「雙週一題」信箱，或傳真 07-5253809，或利用電子郵件信箱 nsysu.problem@gmail.com (主旨為「107 年春季第 X 題解答」)。解答上請註明姓名、校名、校址縣市、系所、年級、班級、學號和 E-mail。