

雙週一題網路數學問題徵答
112 學年度第 1 學期

主辦單位：中山大學應用數學系
補助單位：教育部暨中山大學研究發展處

第六題： 112.11.17 公佈，112.12.01 中午 12 點截止

假設 a_1, a_2, \dots, a_n 為實數，且 $|a_n| > \sum_{k=1}^{n-1} |a_k|$ ，
證明 $f(x) = \sum_{k=1}^n a_k \cos kx$ 在 $0 \leq x \leq \pi$ 時至少有 n 個零根。

答案請寄至 - 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.2022@gmail.com (主旨為「112 年秋季第 X 題解答」)。若以電子郵件信箱寄送答案者，請在信件中打字註明您的資料，包含：姓名、校名、校址縣市、系所、年級、班級、學號和 E-mail。