

[雙週一題]網路數學問題徵答
九十八學年度第二學期

主辦單位：中山大學應用數學系
補助單位：教育部

第六題： 99.05.07 公佈，99.05.21 中午 12 點截止

設 a_0, a_1, \dots, a_n 為區間 $(0, \frac{\pi}{2})$ 中的實數，且滿足

$$\tan\left(a_0 - \frac{\pi}{4}\right) + \tan\left(a_1 - \frac{\pi}{4}\right) + \dots + \tan\left(a_n - \frac{\pi}{4}\right) \geq n - 1$$

試證

$$\tan a_0 \tan a_1 \cdots \tan a_n \geq n^{n+1}$$

成立。

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 problem@math.nsysu.edu.tw (主旨為「雙週一題」)。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。