

[雙週一題]網路數學問題徵答
一百學年度第一學期

主辦單位: 中山大學應用數學系
補助單位: 教育部

第七題: 100.12.09 公佈, 100.12.23 中午 12 點截止

證明三度空間上的任意向量 \mathbf{a}, \mathbf{b}

$$|\mathbf{a} \times \mathbf{b}|^3 \leq \frac{3\sqrt{3}}{8} |\mathbf{a}|^2 |\mathbf{b}|^2 |\mathbf{a} - \mathbf{b}|^2$$

附註: \times 代表向量的外積。

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。