

雙週一題網路數學問題徵答  
113 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

第八題：113.12.27 公佈，113.1.10 中午 12 點截止

令  $a_1 < a_2 < a_3 < \cdots$  是一個正整數的遞增序列。令級數

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{a_n}$$

收斂。對於任意數  $x$ ，令  $k(x)$  是其值不超過  $x$  的  $a_n$  的數目。證明  $\lim_{x \rightarrow \infty} k(x)/x = 0$ 。

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.2024@gmail.com](mailto:nsysu.problem.2024@gmail.com) (主旨為「113 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。