

雙週一題網路數學問題徵答
109 年度第 2 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

第四題： 110.04.16 公佈，110.04.30 中午 12 點截止

在 $1, 2, 3, \dots, 2021$ 的直線排列 $(a_1, a_2, \dots, a_{2021})$ 中，滿足條件 (*) 的排列共有多少個？

(*)：恰有一個 $i \in \{1, 2, 3, \dots, 2020\}$ ，使得

$$\begin{cases} a_1 < a_2 < \dots < a_i \\ a_i > a_{i+1} \\ a_{i+1} < a_{i+2} < \dots < a_{2021} \end{cases} \quad \text{成立。}$$

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 nsysu.problem.2019@gmail.com (主旨為「109 年秋季第 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。