

國立板橋高級中學 100 學年度第二學期數學科菩提盃雙週解題《第四回》

高一：設 $p(n)$ 表示自然數 n 的每個位數上非零數字之乘積，例： $p(203) = 2 \times 3 = 6$ 。

$$\text{試求 } \sum_{k=1}^{999} p(k) = ?$$

高二：設方程式 $x^3 - 3x^2 + ax - b = 0$ 有三正根，試求 a 與 b 的最大值分別為何？

繳交時間：4/3(二) 17:10~17:30 繳交地點：慧樓 1 樓自習教室(四)

作答方式：以 A4 紙張詳實書寫(若需 A4 紙張可至數學科辦公室索取)，並請數學任課教師於文末簽名

注意事項：推導過程及獨創想法均列入評分範圍，切勿抄襲