

國立板橋高級中學 101 學年度第一學期數學科雙週解題《第八回》

高一：設 a, b, c 都是正實數，若 11, 21, 31 是方程式 $a^{\frac{1}{x}} \cdot b^{\frac{1}{x+3}} \cdot c^{\frac{1}{x+6}} = 10$ 的三個根，
則 $\log(abc) = ?$

高二：設 P_1, P_2, \dots, P_{100} 依序為單位圓上的 100 等分點，試求 $\overline{P_1P_2}^2 + \overline{P_1P_3}^2 + \dots + \overline{P_1P_{100}}^2 = ?$

繳交時間：12/20(四) 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，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；不論高一生或高二生兩題都可參加。