

國立板橋高級中學 101 學年度第 1 學期數學科雙週解題《第三回》

高一. 坐標平面上,  $x$  坐標、 $y$  坐標皆為整數的點, 稱其為格子點。試問是否存在頂點皆為格子點之正五邊形, 並證明你(妳)的結論 (已知正五邊形之對角線長與邊長之比值為  $\frac{\sqrt{5}+1}{2}$ )。

高二. 化簡  $\frac{\tan 20^\circ}{2 \sec 20^\circ + 1 - 4 \cos 20^\circ}$ , 其中  $\sec 20^\circ = \frac{1}{\cos 20^\circ}$ 。

繳交時間: 10/18(四) 17:10—17:30

繳交地點: 慧樓 1 樓自習教室(四)

作答方式: 需以 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。