

# 北一女中 104 學年度《數戰數決》有獎徵答活動

班別：一 年 <sup>級</sup> 班 座號：31 號 姓名：楊 堯 瀚

題號：1 頁碼/總頁數：2/6 (如果只有一頁，可不填)

(請不要將兩題的解答寫在同一張答案紙，一題的解答也不要寫在同一張答案紙的正反面。)

令此等差數列公差為  $d$ ,  $d > 0$

$$a_n = n^2$$

$$a_d = d^2$$

$$\begin{aligned} a_{d+1} &= (d+1)^2 \\ &= d^2 + 2d + 1 \end{aligned}$$

$$a_{d+1} - a_d = 2d + 1 > d$$

之後任何 2 項 <sup>之差</sup>  $> d$

∴ 不可 <sup>能</sup> 找到一 <sup>無窮</sup> 多項 <sup>子</sup> 等差數列

10