

北一女中 102 學年度《數戰數決》有獎徵答活動

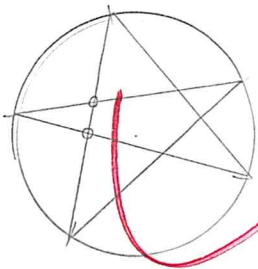
班別：二年良班 座號：20 號 姓名：彭嘉儒

題號：5-6 頁碼/總頁數：_____ (如果只有一頁，可不填)

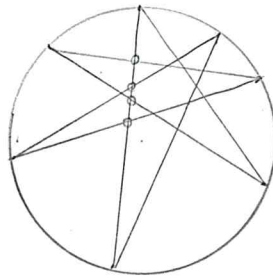
若要交點個數最多，則每一條弦上的交點數要最多
最佳狀況：每條弦和其他 $n-1$ 條皆有交點，扣掉在圓周上的兩點
則有 $n-3$ 個交點

⇒ 圓內最多 $\frac{n(n-3)}{2}$ 個交點

ex.



$$\frac{5(5-3)}{2} = 5$$



$$\frac{7(7-3)}{2} = 14$$

⇒ 101 條弦時， $\frac{101 \times 98}{2} = 4949$ 個交點

一定可以達到此最大值嗎?



10