

創意解難 挑戰三

學校名稱：_____

姓名：_____ (參賽編號 _____)

姓名：_____ (參賽編號 _____)

總分：

時限二十分鐘

棋子幾何

指引

本卷共 5 頁。

細閱簡介，並完成任務一至五內的問題。

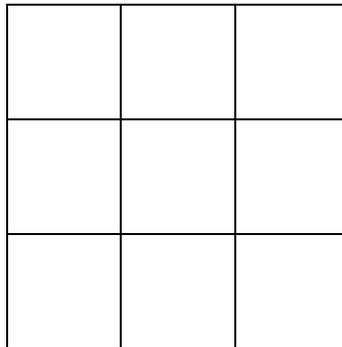
任務一

(3 分)

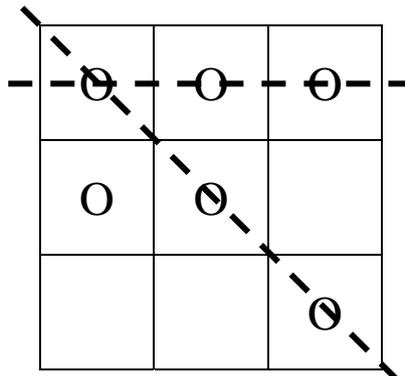
把棋子放於下圖九個大小相同的正方格中，使滿足下列條件：

1. 每一格內最多放上一顆棋子，且棋子須放在正中位置；
2. 沒有三顆棋子成一直線；
3. 合共放上六顆棋子。

(註：在方格中畫上「O」，以代表棋子的位置。)



下方為錯誤答案的示例，因為有三顆棋子成一直線。



任務二

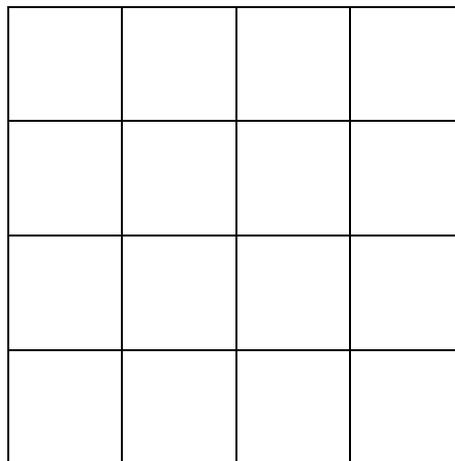
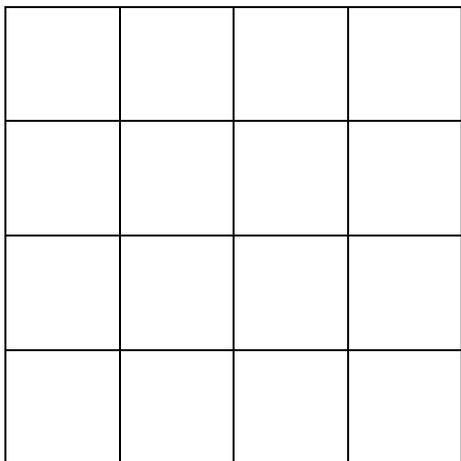
(8分)

把棋子放於下圖十六個大小相同的正方格中，使滿足下列條件：

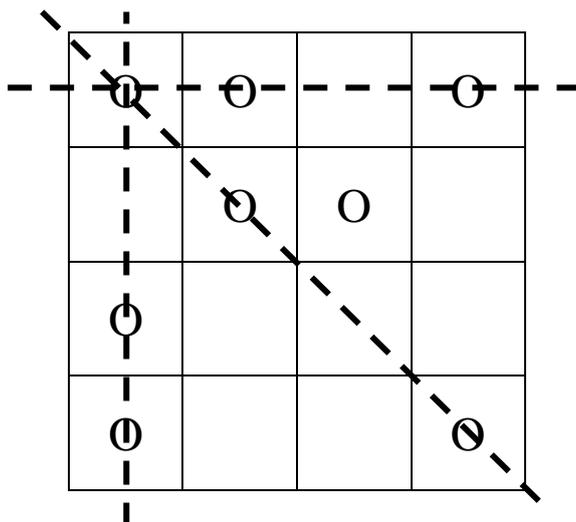
1. 每一格內最多放上一顆棋子，且棋子須放在正中位置；
2. 沒有三顆棋子成一直線；
3. 合共放上八顆棋子。

試給出 2 組不同的答案。

(注意：不同的意思是指，一組答案不是經另一組答案作旋轉或反射變換得出。)



下方為錯誤答案的示例。



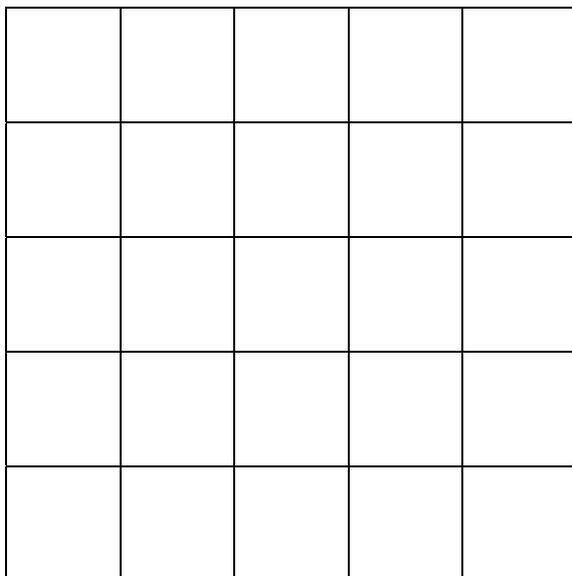
任務三

(7分)

把棋子放於下圖二十五個大小相同的正方格中，並且滿足下列兩項條件：

1. 每一格內最多放上一顆棋子，棋子須放在方格的正中位置；
2. 沒有三顆棋子成一直線；

試在正方格放上盡可能多的棋子，且滿足上述兩項條件。



任務四

(6分)

下圖為六十四個大小相同的正方格，當中放上了 11 顆棋子。
試找出當中有多少組三顆的棋子成一直線。將答案用直線連上。

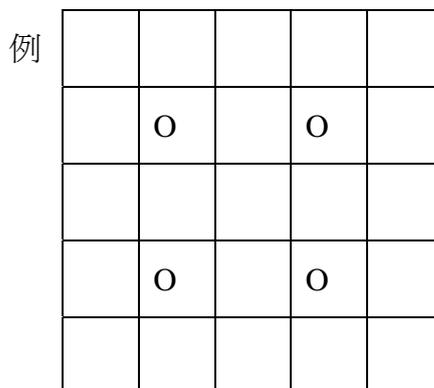
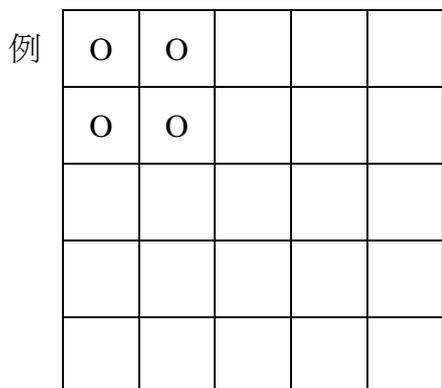
		O					
O						O	
		O					O
				O			
	O			O			
				O			
						O	
O							

任務五

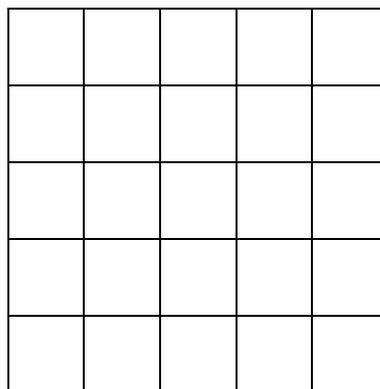
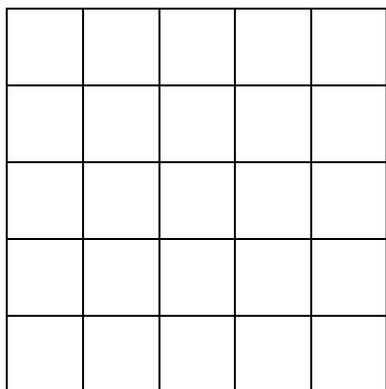
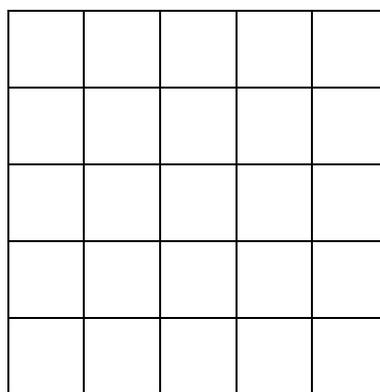
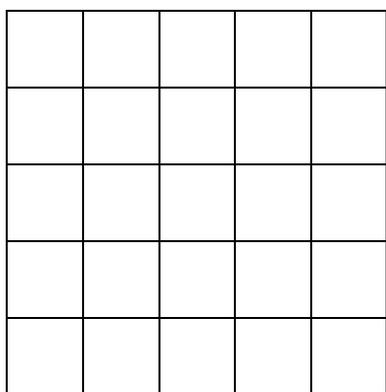
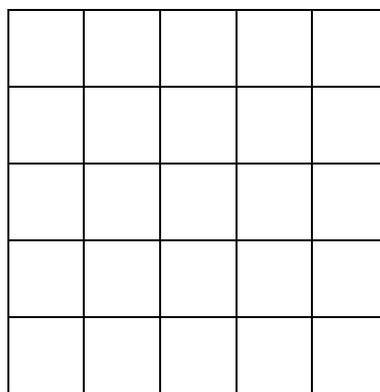
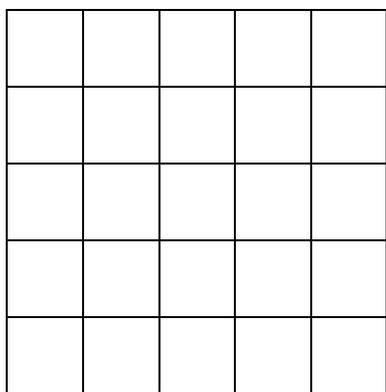
(6分)

下方圖形由 25 個大小相同的正方格組成。試在其中四格裏各放上一顆棋子，使得四顆棋子構成不同大小的正方形的頂點。請參考兩個例子，然後盡可能給出其他不同的答案。

(注意：大小相同的正方形將被視為相同的答案。)



答



全卷完