新竹市培英國中 115 學年度
貓咪盃 Scratch 競賽　校內競賽辦法

- 參加對象：本校學生，**兩人一組組隊**報名參加。
- 報名截止：即日起至 115/10/8(四)16:00 止
- 競賽方式：使用 Scratch3.0 離線版，依競賽題目進行現場實作。
- 競賽時程：時間:10/27 中午 12:30-16:00（於 G103 教室辦理）
- 評審方式：由本校資訊科技教師團隊依據作品的運算思維能力、程式設計技巧、使用者介面與體驗、功能完整性、問題解決、其他特殊項目…等進行綜合評選。
- 獎勵方式：擇優錄取優選及佳作若干名(未達標準得從缺)，獲得佳作者敘嘉獎乙次，獲得優選者敘嘉獎兩次並代表本校參加市賽(115/12/12)。

題目：培英影城劃位系統

情境說明： 培英影城引進自動劃位系統，放映廳為小型包廂，只有 **3 排座位**，每排有 **4 個座位**（標示為 A、B、C、D）。每組購票人數為 **1至3 人**。影城依據以下規則自動為每組觀眾安排座位：

- **1 人購票**：劃位時由第一排開始依序尋找符合條件的空位。座位安排順序：A → B → C → D → 下一排A……
- **2 人購票**：優先安排同一排連續的兩個空座位，順序為：AB → BC → CD。如果沒有連續的兩個空座位，則依序尋找其他空座位。
- **3 人購票**：優先安排同一排連續的三個空座位：ABC → BCD。如果沒有連續的三個空座位，則依序尋找其他空座位。
- **如果沒有足夠座位**：若剩餘座位無法滿足該組觀眾的劃位需求，就顯示「座位不足，請等待下一場電影」。

----------**請沿虛線撕下**----------

新竹市培英國中 115學年度貓咪盃 Scratch 競賽校內初賽報名表

班級：_____座號：_____姓 名：_____導師簽名：

家長簽名：_____　資訊科技老師簽名：_____

隊 名：_____　隊友簽名：_____

<<有意參賽的選手，請於報名截止日(10/8)前填寫報名表後，同隊同學2張報名表回條一起收齊，繳至教務處資訊設備游喜文組長>>

任務說明：

1、 **模擬劃位過程：**請顯示電影院座位表。接著詢問：**「請輸入本組觀眾人數：」**使用者輸入1～3後，程式依照規則自動安排座位。

2、 **輸出劃位結果**：本組觀眾所分配到的座位（例如：本組2人，分配座位1A、1B）。可以讓程式持續輸入下一組觀眾，直到沒有足夠座位為止，顯示「座位不足，請等待下一場電影」

程式說明文件要求：

一、**資料結構設計**：請說明如何利用陣列（Array）或變數來記錄座位狀態（例如：空位、已售出）。

二、**演算法邏輯與流程**：請繪製流程圖或以文字說明系統在判斷 **1 人、2 人、3 人**劃位時的邏輯判斷順序。

競賽方式

- 競賽工具皆由主辦單位提供，競賽學生不得攜帶任何文具、設備入場。同隊選手資料交換皆以主辦單位提供之隨身碟進行。競賽提供每位選手電腦 1 套(含鍵盤、滑鼠、耳麥)，每隊提供隨身碟 1 支。
- 程式說明文件15%；作品成果 85%
- 參賽選手須於作品開頭標示創意授權圖示，若未放上，總平均予以扣 5 分。
- 作品將於評選後公開供查閱，若有抄襲情事，取消資格並以校規作弊懲處。

----------**請沿虛線撕下**----------

新竹市培英國中 115學年度貓咪盃 Scratch 競賽校內初賽報名表

班級：_____座號：_____姓 名：_____導師簽名：

家長簽名：_____ 資訊科技老師簽名：_____

隊 名：_____ 隊友簽名：_____

<<有意參賽的選手，請於報名截止日(10/8)前填寫報名表後，同隊同學2張報名表回條一起收齊，繳至教務處資訊設備游喜文組長>>