

教學目標：1. 編寫一個利用鍵盤控制角色移動的程式

2. 編寫一個計算遊戲經過時間的程式

**習作目標/要求：**

編寫一個簡單的遊戲程式，並將有關檔案以『EatingPanda-班別學號』的名稱儲存。(例：EatingPanda-2a01)  
程式編寫完成後於網上教室上載呈交。

**遊戲內容：**

場景中會有兩個角色：熊貓和蘋果

玩者要在 10 秒內用鍵盤控制熊貓作上下左右四方向的移動，當熊貓接觸到蘋果時(食蘋果)，分數會加 1，而且蘋果會移到場景上一個隨機的位置。當 10 秒過後，遊戲便結束。

一個遊戲是由多個程式所組成，所以在編寫遊戲前，先將遊戲的要求分拆多個小要求/任務(task)，再逐一編寫程式去完成個別任務。



請同學將遊戲的要求，分拆成 4 個小要求/任務(task)：

任務 1：	用鍵盤控制熊貓作上下左右四方向的移動
任務 2：	
任務 3：	
任務 4：	

積木 Block	指令目的	程序區
	當旗子被點一下時啟動程序	事件
	當按下鍵盤上指定鍵時啟動程序	事件
	設定角色面對的方向。	動作
	設定角色移動距離	動作
	命令角色以直線方式立即移動到指定座標位置	動作
	製作一個變數 (名稱以英文為佳)	資料和指令
	指定變數為某一個數值	資料和指令
	將變數的值改變 正數(增加)/負數(減少)	資料和指令
	積木會不停重覆特定程序	控制
	將特定程序重覆某個指定次數	控制
	如果"條件"成立，就執行特定程序；不成立就跳過不執行。	控制

	停頓指定時間	控制
	終止現時運作中的所有程式	控制
	檢查兩個數值是否相等。 可配合"如果...就..."使用。	運算
	在兩個指定的數字間隨機選一個數	運算
	檢查是否碰到指定角色。 可配合"如果...就..."使用。	偵測

### 任務 1(Task 1)：上下左右

編制一個/多個程序，使到

按鍵盤的上鍵時，角色會向上移動，  
按鍵盤的下鍵時，角色會向下移動，  
按鍵盤的左鍵時，角色會向左移動，  
按鍵盤的右鍵時，角色會向右移動。

提示：

當按下 空白鍵 鍵

面向 0 方向

移動 10 步

### 任務 2(Task 2)：10 秒計時

做一個名稱叫『Time』的變數，  
並編制一個程序，使到

當按下綠色旗後，  
Time 的數值會由 0 開始，  
每過 1 秒數值就加 1。

而當數值到達 10 時，  
就終止運作中的所有程式。

提示：

做一個變數

將變數 Time 的值設為 0

將變數 Time 的值改變 1

等待 1 秒

停止 所有的

重複 次

### 任務 3(Task 3)：食蘋果

由於此程序要求蘋果有動作，  
所以需先點選蘋果，  
並在蘋果角色內編寫程式

編制一個程序，使到  
當按下綠色旗後，  
每當熊貓碰到蘋果時，  
蘋果就會立刻移場景內  
的一個隨機位置。

提示：

不停重複

如果 就

碰到 ?

移到 x: 0 y: 0

在 ● 到 ● 間隨機選一個數

### 任務 4(Task 4)：計分

做一個名稱叫『Score』的變數，  
並修改 Task3 的程序，使到  
Score 的數值會由 0 開始，  
但每當熊貓碰到蘋果時，  
Score 的數值會加 1。

提示：

做一個變數

將變數 Score 的值設為 0

將變數 Score 的值改變 1