

白河國中資訊科技課程:2 學期第 1 堂:抽獎輪盤設計

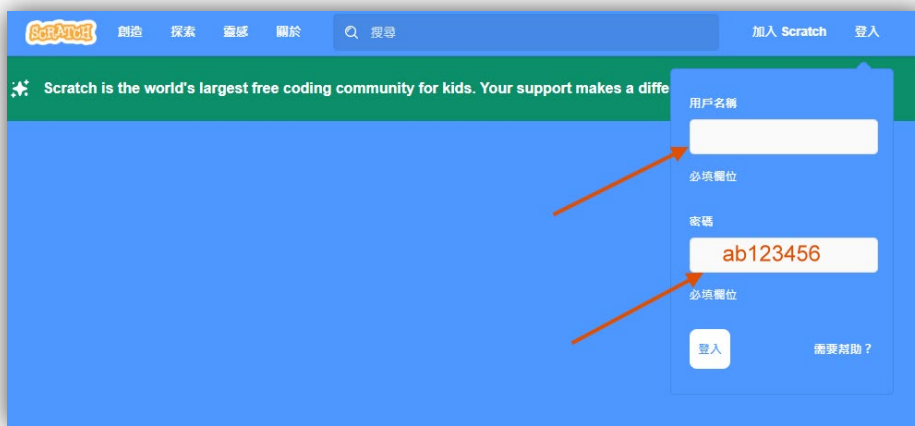
一、登入帳號:

同學點選網站: <https://scratch.mit.edu/>

右上角登入，帳號:

帳號規則: bh111+班級+座號，例如 802 班 7 號為 bh1110207 共 9 位數

密碼皆為:ab123456



二、角色設定

(一) 在角色編輯區，刪除貓咪角色，使用「繪畫」功能繪製新的角色



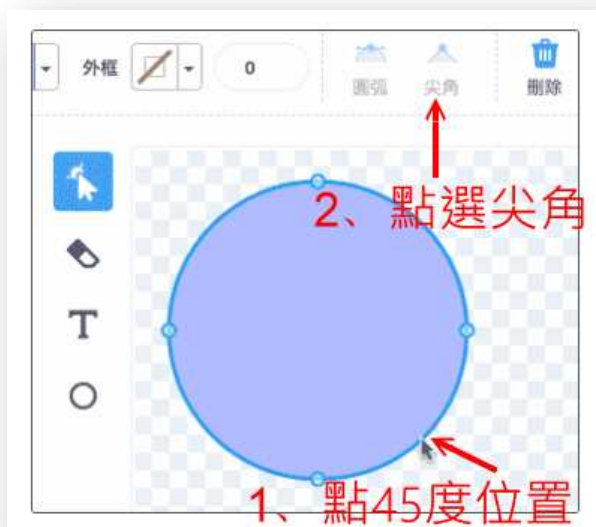
使用線條、圓形、文字等繪圖工具，繪製一個輪盤，將輪盤的中心對準畫布中心。

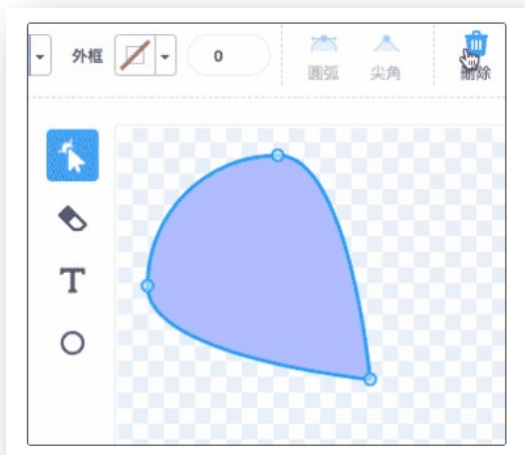
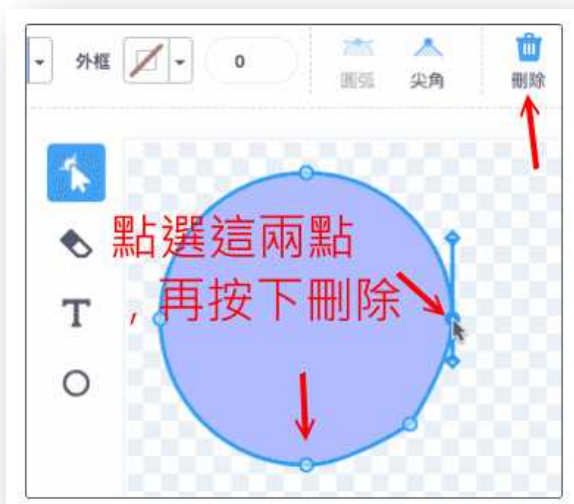
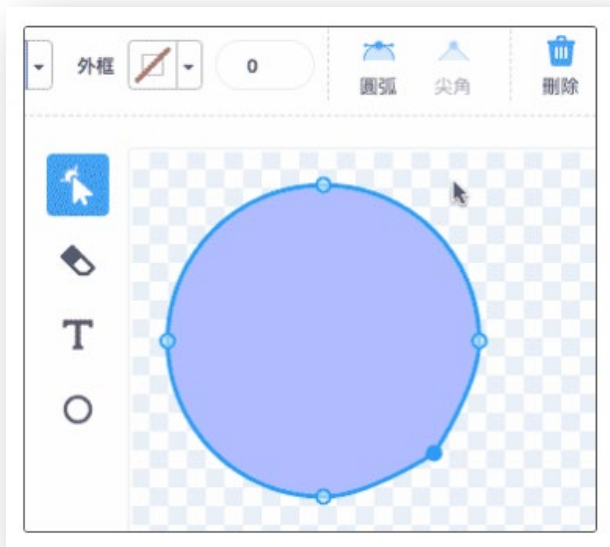


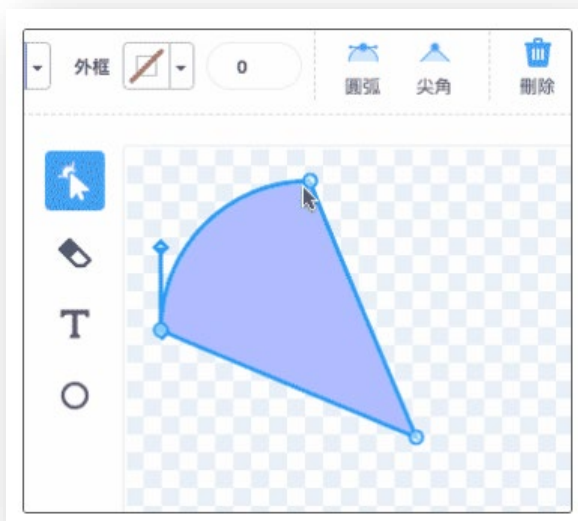
※分成兩層次設計:一、先使用圓形跟線條畫出圓形。二、分別畫出扇形(無框線)並填色

※使用重新塑形箭頭點擊端點之後，按住鍵盤的 alt 鍵，可以單獨拉動其中一根調整桿

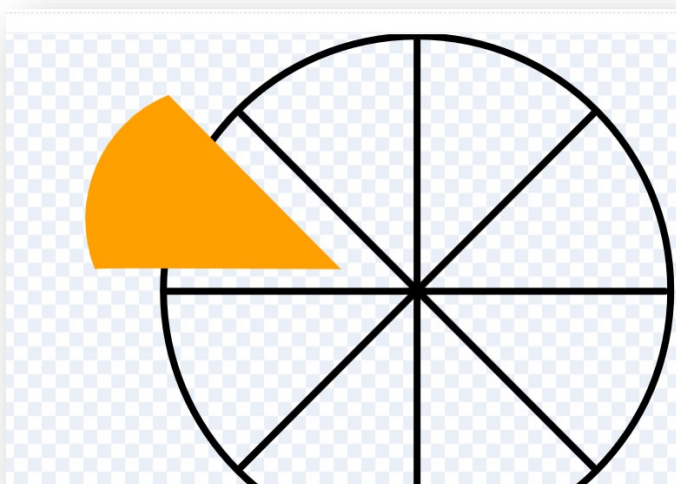
扇形圖形繪製:先畫一個圓形，框線設定為無，點右下角位置再點尖角

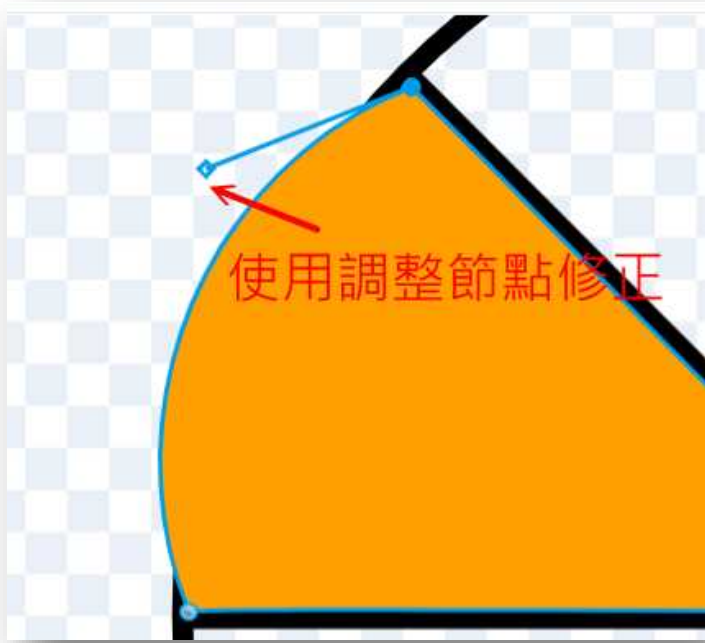


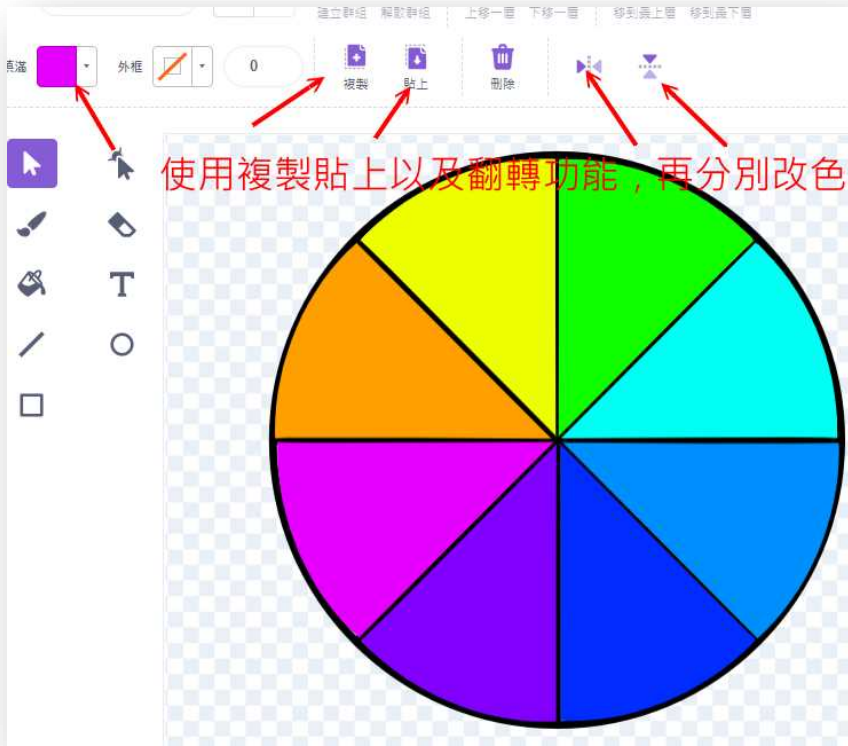




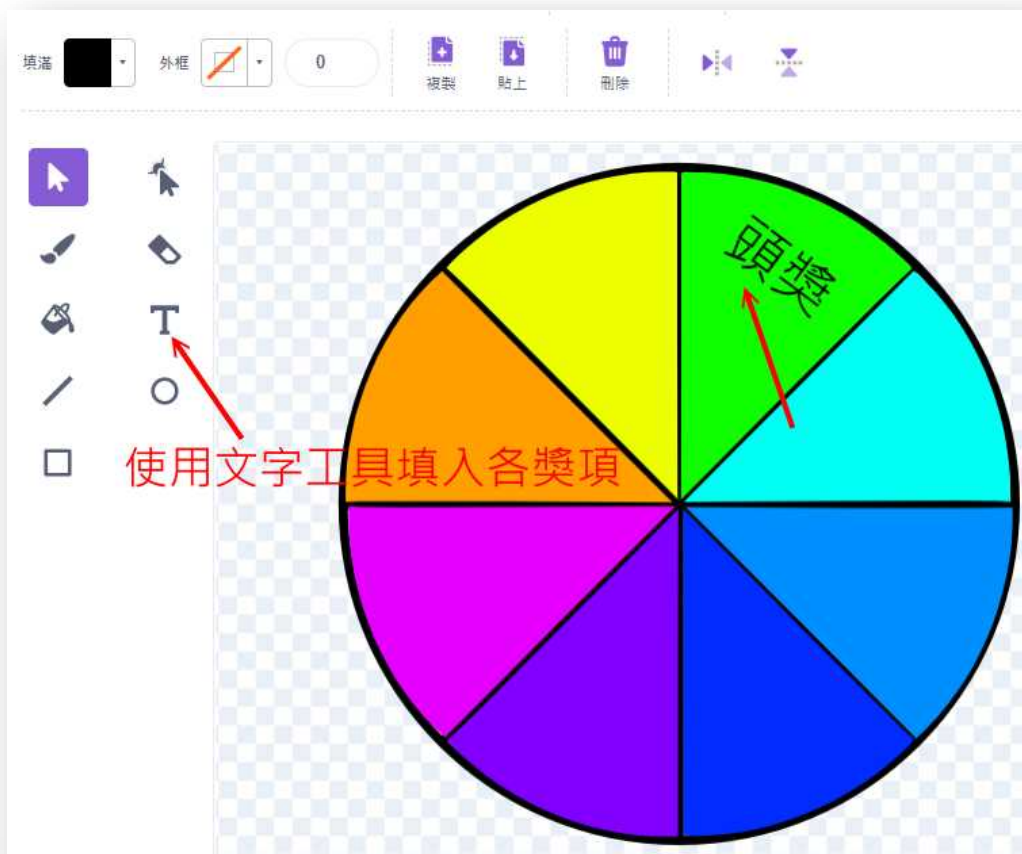
將填色的扇形放入底圓







再填上文字



(二)

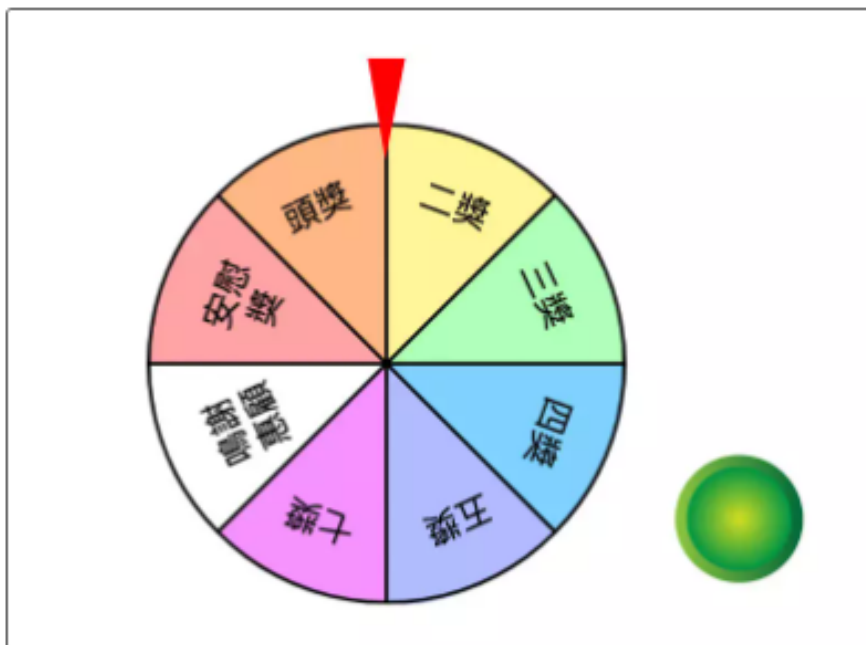
接著再建立一個「指標」的角色，畫出一個紅色的倒三角形。



(三) 最後加入一個內建的按鈕角色



調整輪盤、指標和按鈕角色在舞台上的位置，使其看起來像下圖一樣。



程式指令部分:

積木程式原理（按鈕）

點擊「按鈕」，放入「當角色被點擊」的積木，點擊按鈕時，廣播訊息「開始」。



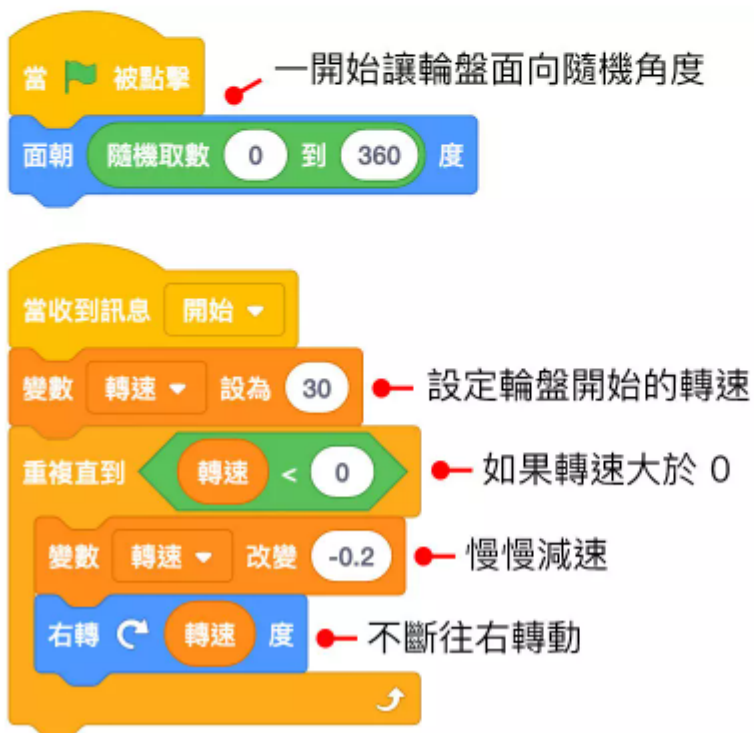
積木程式原理（輪盤）

點擊「輪盤」，新增一個「轉速」的變數。



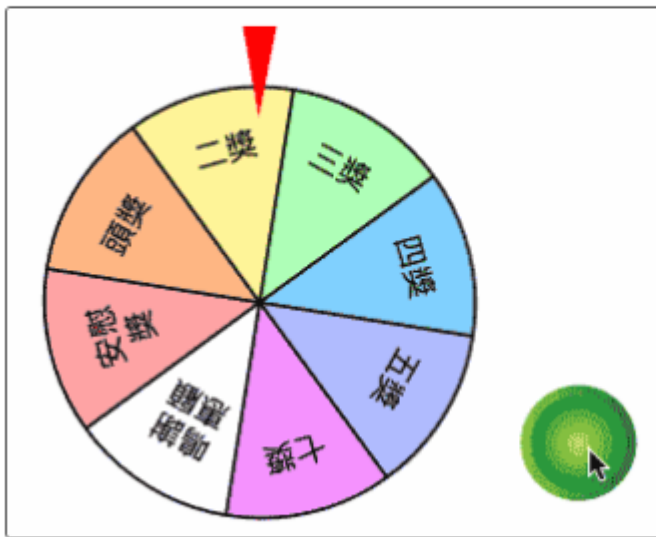
接著設計輪盤轉動與停止的程式：

- 點擊綠旗時，將輪盤面向 **1 ~ 360 度** 隨機的角度（避免每次都是同樣角度）。
- 當收到「開始」訊息時：
 - 設定轉速為 **30**。
 - 放入「重複...直到」積木，直到轉速小於 **0** 就停止重複。
 - 每次重複將轉速減少 **0.2**。
 - 每次重複按照轉速，向右旋轉。



完成效果

完成後，點擊按鈕，輪盤就會開始轉動，並逐漸減速到停止。



如果將「重複...直到」積木改成「直到轉速小於 -2 就停止重複」，輪盤就會有停止後往回轉一點點的煞車效果。

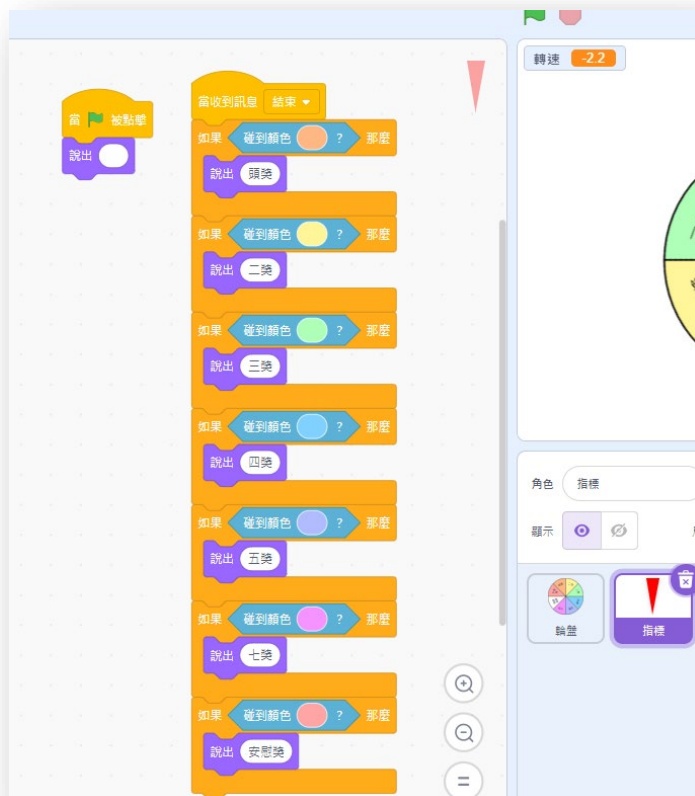


※額外挑戰:讓程式幫你說出結果:

在輪盤指令新增一個廣播訊息「結束」：



在指標指令新增指令：



【今日作業】

請同學選擇適當別使用上述指令，自行設計輪盤抽獎程式。

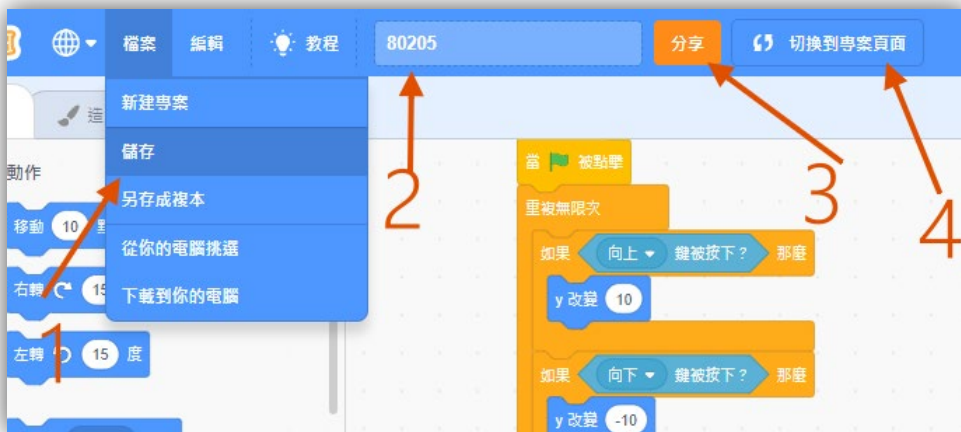
【如何繳交作業】

1:按下儲存檔案

2:修改檔案名稱為班級加座號，如 80229

3:按下分享

4:按下切換到專案頁面



5:按下加入到創作坊



6:選擇今天課堂數，再按下確定!完成!!!

