

# SCRATCH 程式設計國小組試題

【遊戲名稱】絕地終結站-猜數字

【玩法說明】

按下綠旗後開始遊戲，從 01 到 99 之間猜一個目標數字。由右側十位數字欄及個位數字欄中各挑選一個數字，左上角藍色兩組數字表示目前可挑選的最小數字及最大數字區間。挑選一個數字後，點選小貓咪開始猜數字，若沒有猜中數字，則將區間縮小，再繼續猜數字，若猜中數字，則彈出”Bingo” 訊息並結束遊戲。

【使用素材】

提供十位數數字角色(ten-digital.sprite2)、個位數數字角色(one-digital.sprite2)、十位數外框(Button\_TextTens.sprite2)個位數外框(Button\_TextOnes.sprite2)、普通外外框(Button.sprite2)、賓果訊息(Bingo.sprite2)…等角色供參考使用。

【配分】

仿照範例影片，完成一個猜數字程式。

需完成功能及估分：

5 分	行由範例庫挑選背景完成背景建置，並完成十位數及個位數的號碼選擇欄(如範例程式的右側數字欄位)(5 分)
5 分	自在貓咪上方建立一個數字框，顯示目前想要挑選的數字。(當按下右側號碼選擇欄，即時顯示出所選的數字)(如範例程式的左側紅色數字欄位)(5 分)
5 分	當按下綠色旗子後，隨機從 01~99 挑選一個數字為”目標數字”(5 分)
10 分	左上方顯示 2 組數字框，分別代表目前可以挑選的”最小數字”及”最大數字”。(10 分)
15 分	當挑選好數字，並以滑鼠點擊貓咪時，判斷挑選的數字是否在目前可以挑選的數字區間範圍(不小於”最小數字”且不大於”最大數字”)，若不在可挑選的數字區間範圍，則貓咪說出”超出選擇區間!重新選數字!” 2 秒。(15 分)

20 分	當挑選好數字，並以滑鼠點擊貓咪時，若在可挑選的數字區間時，判斷是否挑選的數字與”目標數字”相等，若相等則表示猜中數字。此時彈跳出猜中數字的”Bingo”訊息框，並隱藏小貓咪表示結束遊戲。（正確顯示”Bingo”訊息框並隱藏小貓咪:10分，顯示”Bingo”訊息框時有由小到大的彈出訊息動畫:10分)
40 分	若未猜中數字，則更改”最小數字”及”最大數字”作為調整可以挑選的數字區間。(如:若原本可挑選區間為:01~99，”最小數字”=01、”最大數字”=99，目標數字為51時，若<i>挑選數字為36，因未猜中數字，且36比目標數字小，故調整區間為:37~99，”最小數字”=37、”最大數字”=99。若<ii>挑選數字為77，因未猜中數字，且77比目標數字大，故再次調整區間為:37~76，”最小數字”=37、”最大數字”=76)(正確更改”最小數字”及”最大數字”:20分，更改”最小數字”及”最大數字”時以數字跳動動畫顯示:20分)

【遊戲參考畫面】

