

109-SCRATCH 程式設計-命題單

【遊戲名稱】

加法大挑戰

【玩法說明】

本遊戲的設計在限定的時間內(例如:倒數計時 60 秒),讓挑戰者利用快速的心算或計算能力,解決一位數加一位數及二位數加一位數的加法運算;利用題目下墜的方式,讓挑戰者用左右方向鍵控制捕手接取。接到正確答案者加分,接到錯誤答案者扣分,難度較大者(二位數加一位數)加分較多 20 分;難度低者(一位數加一位數)加分較少 10 分;錯誤一律扣 10 分。時間到,挑戰結束,轉換背景畫面,並顯示得分。

此遊戲出現的題目、速度及位置均隨機不固定,且題目錯誤的設計均考量易錯的迷失(如進位錯誤迷失),增加遊戲的趣味及挑戰性。

【使用素材】

背景: Party.png、Rays.png

角色: catcher.sprite3、correct answer1.sprite3、correct answer2.sprite3、Wrong answer1.sprite3、Wrong answer2.sprite3

音樂: 背景音樂 music.wav、正確答案音效 fairydust.wav、錯誤答案音效 E Trombone.wav

【配分】

10 分	刪除預設角色及背景,匯入所有角色共 5 個、舞台背景共 2 個及背景音樂 1 個、正確答案音效 1 個、錯誤答案音效 1 個
10 分	正確設定初始舞台背景 Party.png,並設定按綠色旗挑戰遊戲開始,捕手自動切換造型,有動畫效果。
10 分	正確設定捕手的預設座標位置(0,-80),並能用鍵盤左、右方向鍵控制捕手在水平方向上移動,但不可超出畫面邊緣,全程播放背景音效 music.wav 檔
10 分	正確設定時間倒數計時(60 秒)、分數從 0 分開始累計。
10 分	正確設定每個題目答案(包含四個角色)隨機選題(造型),出現位置 X 軸座標隨機-200~200,Y 軸座標固定 150。出現後下墜,速度 2 點
15 分	正確判斷當捕手碰到任一個答案時,正確者加分,難度較大者 correct answer2 (二位數加一位數)加分較多 20 分;難度低者 correct answer1

	(一位數加一位數) 加分較少 10 分；錯誤者扣分，一律扣 10 分。
15 分	正確設定捕手捕獲正確答案，播放背景音效 fairydust.wav 檔，捕手捕獲錯誤答案，播放背景音效 E Trombone.wav 檔，並分別提示訊息(正確+分數或錯誤-10) 維持 0.5 秒，該題目答案隱藏，等待隨機時間(1~3 秒)重新隨機出題。
10 分	未被捕手捕獲的題目答案下墜至底部(Y 軸座標<-100)，該題目答案隱藏，等待隨機時間(1~3 秒)重新隨機出題。
10 分	正確設定當時間結束時，停止遊戲，隱藏所有角色及時間，並將背景轉換為 Rays.png 背景畫面，顯示得分。

【遊戲參考畫面】

