

# 計算機程式實習\_05

日期:2018/10/18

請使用 C 語言解決下列問題 (Loop 練習)

這是一個簡化簡化簡化版的憤怒鳥遊戲

- 1.一開始請讓使用者輸入水平起始速度 $V_x$ (建議: 0~600 m/s 之間選擇)
- 2.白球起始位置在螢幕的(0,20), 半徑為 10。
- 3.牛頓好朋友在這裡

※ 縱軸(y 軸)移動距離  $S_y = V_y t + \frac{1}{2} g t^2$  ( $g=10\text{m/s}^2, V_y=0$ )

※ 橫軸(x 軸)移動距離  $S_x = V_x t$  ( $V_x$ =使用者輸入)

(20%) 1.繪圖視窗寬高為 800x600 貼心小提示 `initwindow(800,600);`

(30%) 2.x 軸 600 的位置, 於 y 軸隨機高度(需介於 100~600)生成一個半徑為 10 的紅球

(50%) 3.依照使用者輸入的速度, 畫出每 0.2 秒白球的位置 貼心小提示 `delay(200);`

(10%) 4.如果白球有打到紅球, 紅球變成黃球。提示兩圓心距離小於半徑(10)

兩個圓心( $x_{\text{白}}, y_{\text{白}}$ ) ( $x_{\text{紅}}, y_{\text{紅}}$ ) 的距離  $dis = \sqrt{(x_{\text{白}} - x_{\text{紅}})^2 + (y_{\text{白}} - y_{\text{紅}})^2}$

