

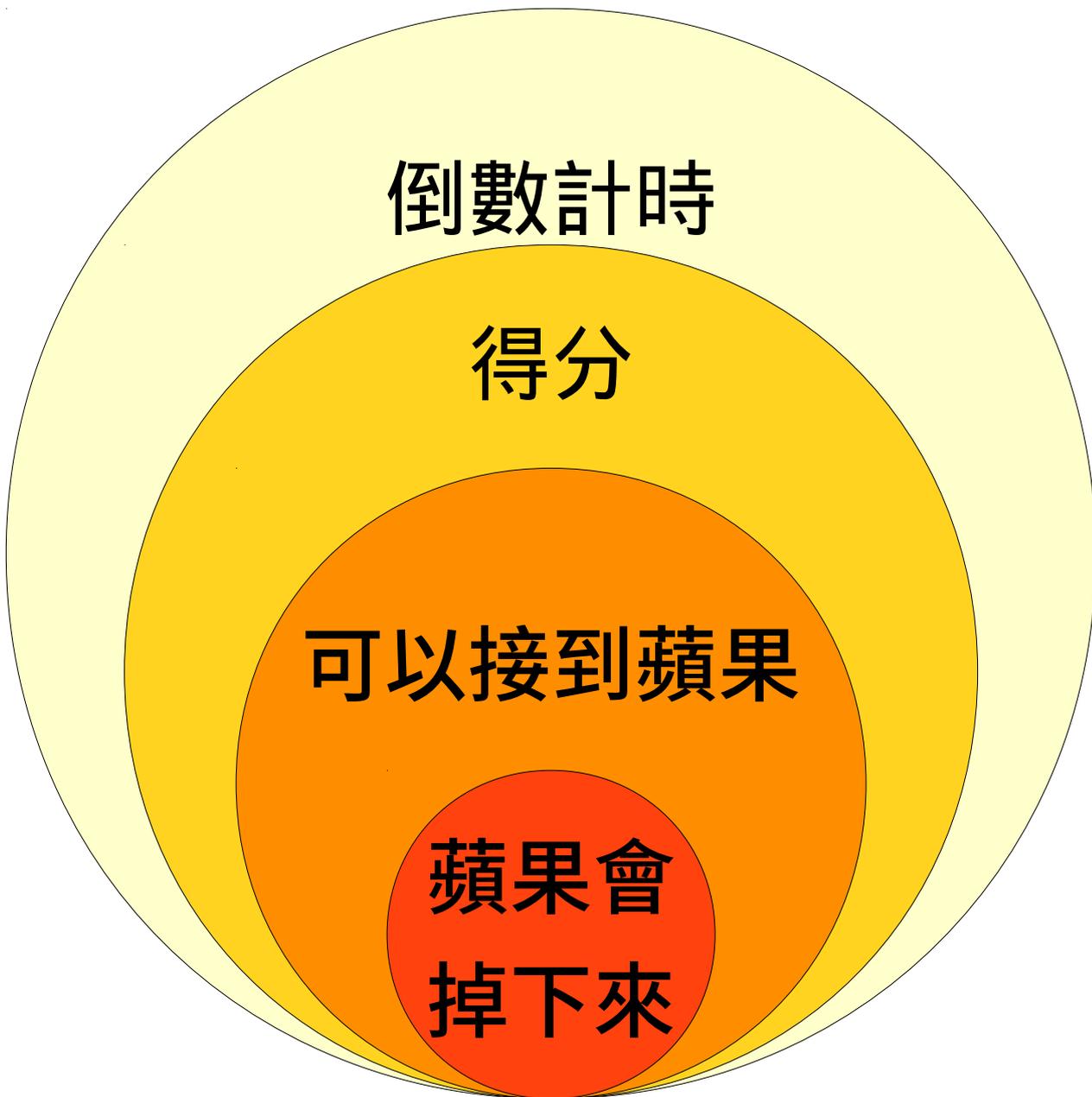
# 接蘋果遊戲分析

台南市中西區進學國小

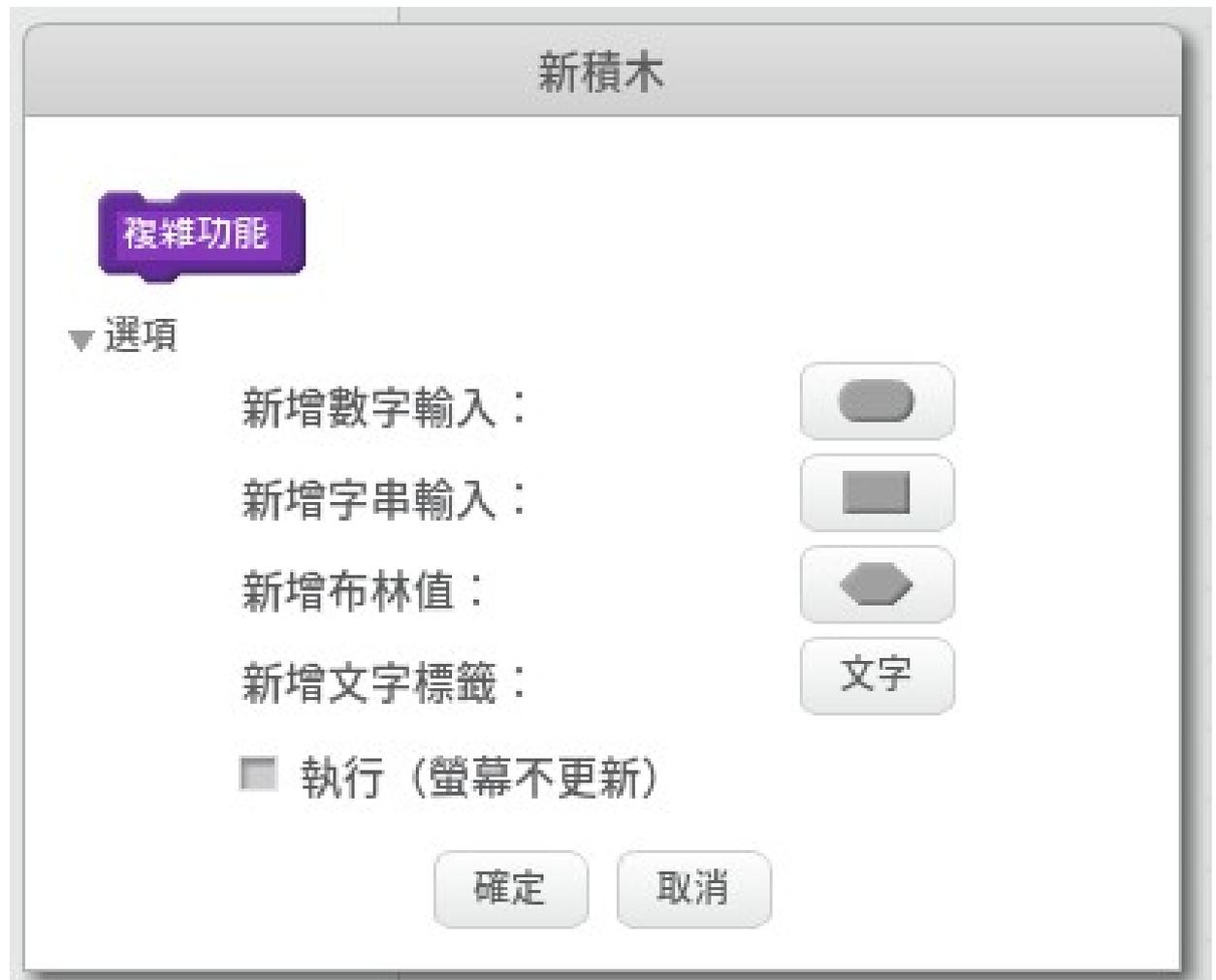
教師謝立益

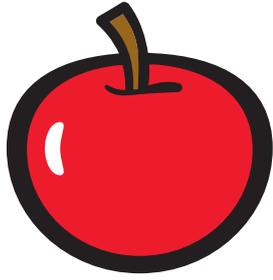
lyshie@tn.edu.tw

# 逐步擴充遊戲功能



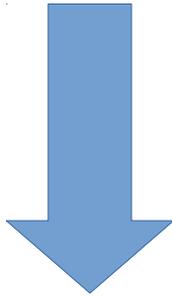
# 定義新積木，令複雜的動作可以簡單具體，方便解釋說明



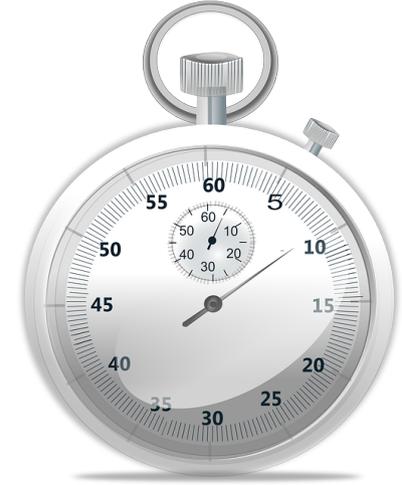


蘋果

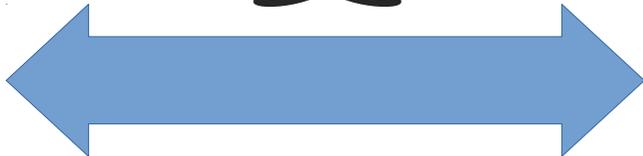
舞台



女孩

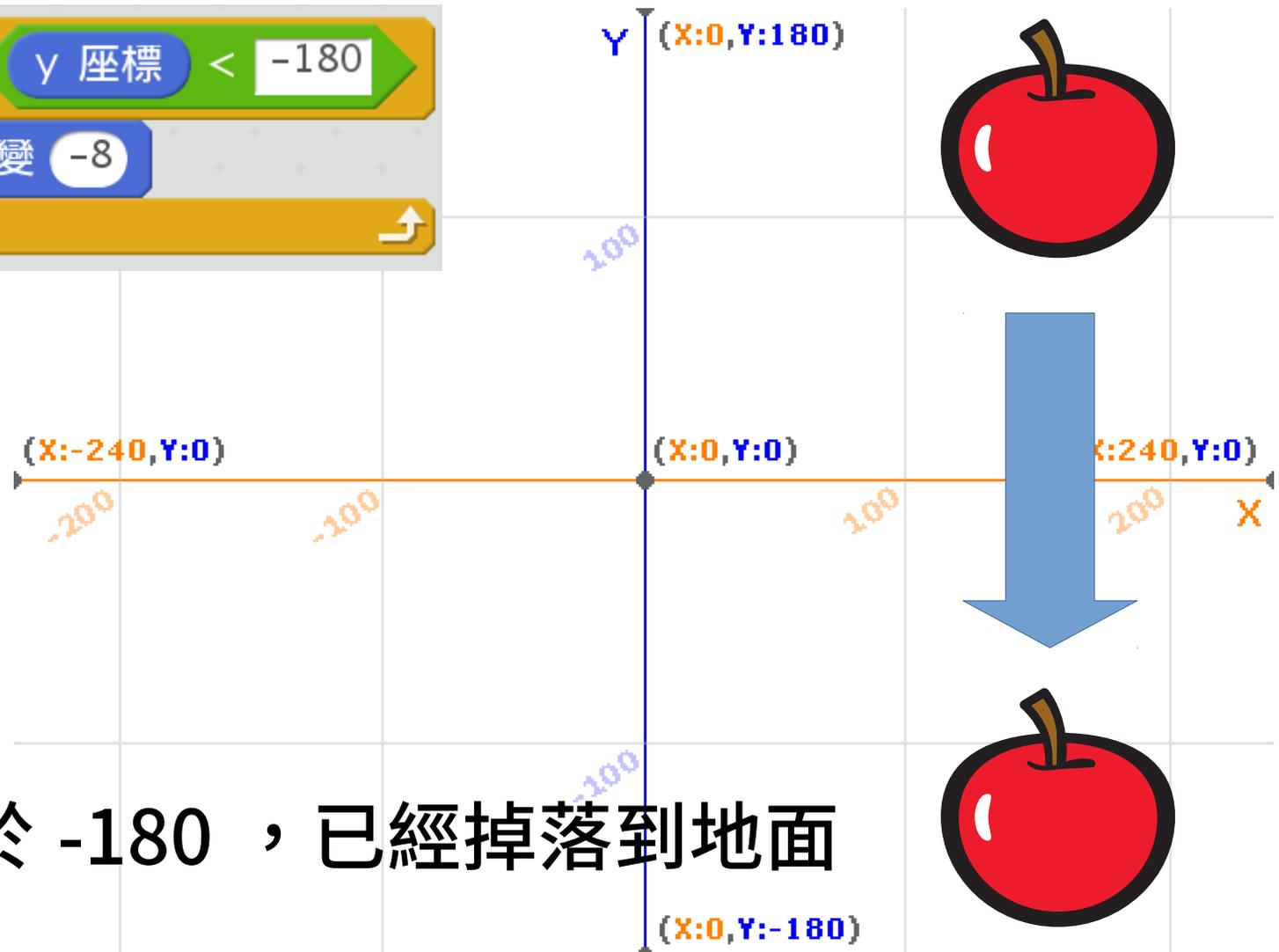


50 分

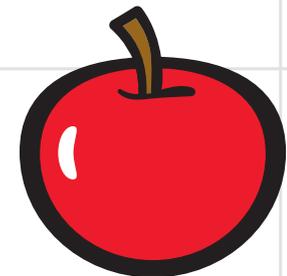
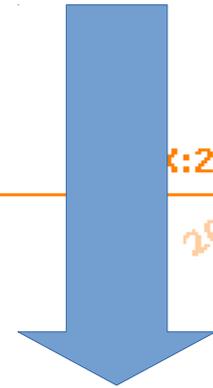
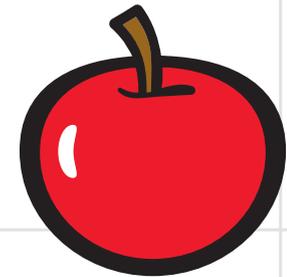


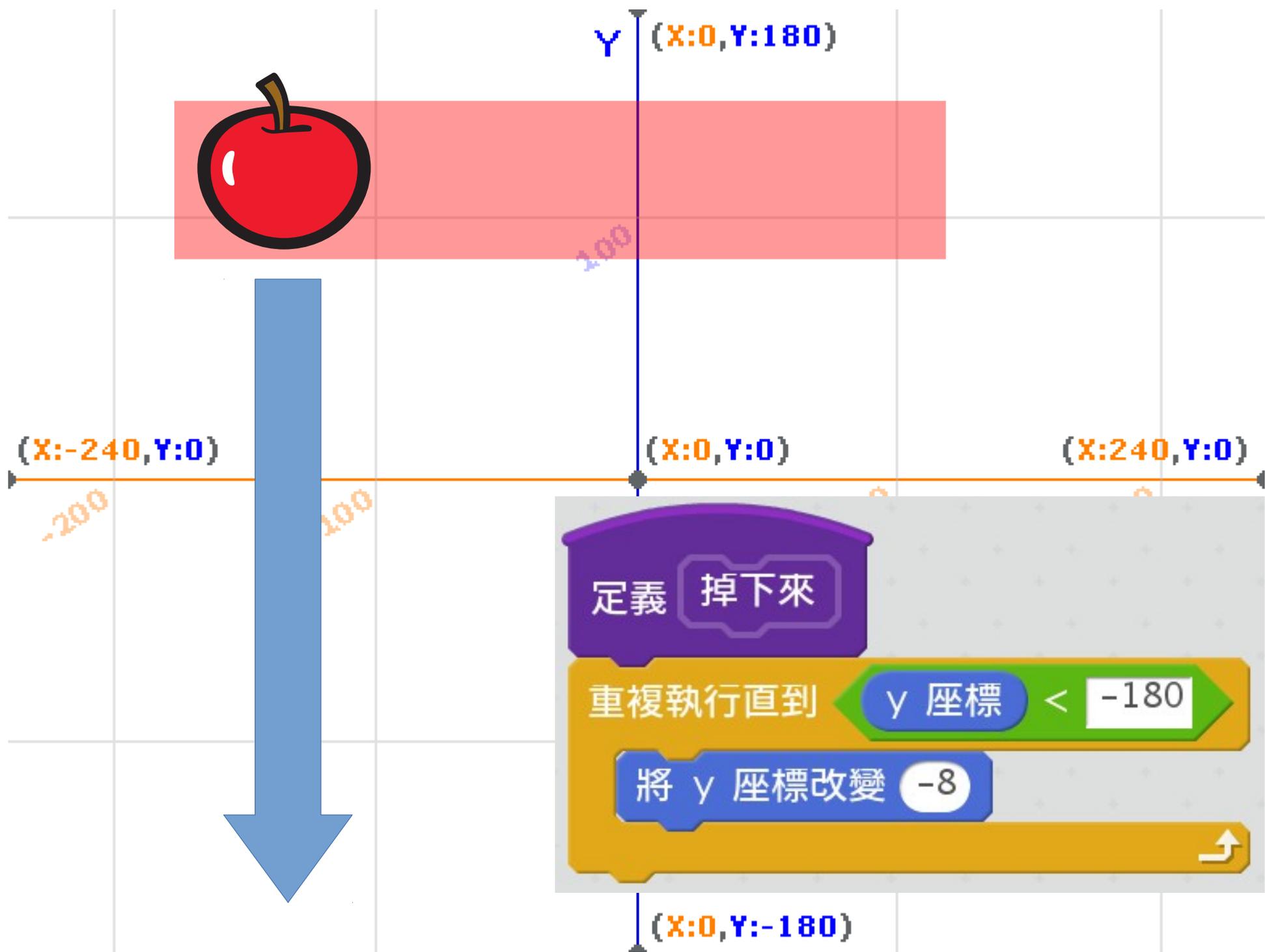
蘋果

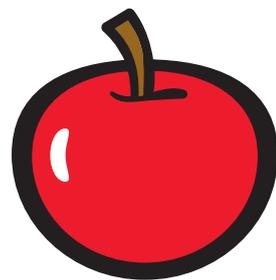
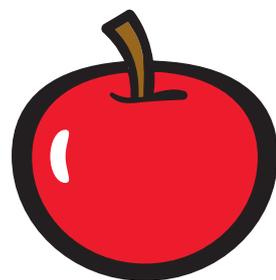
# 蘋果掉下來

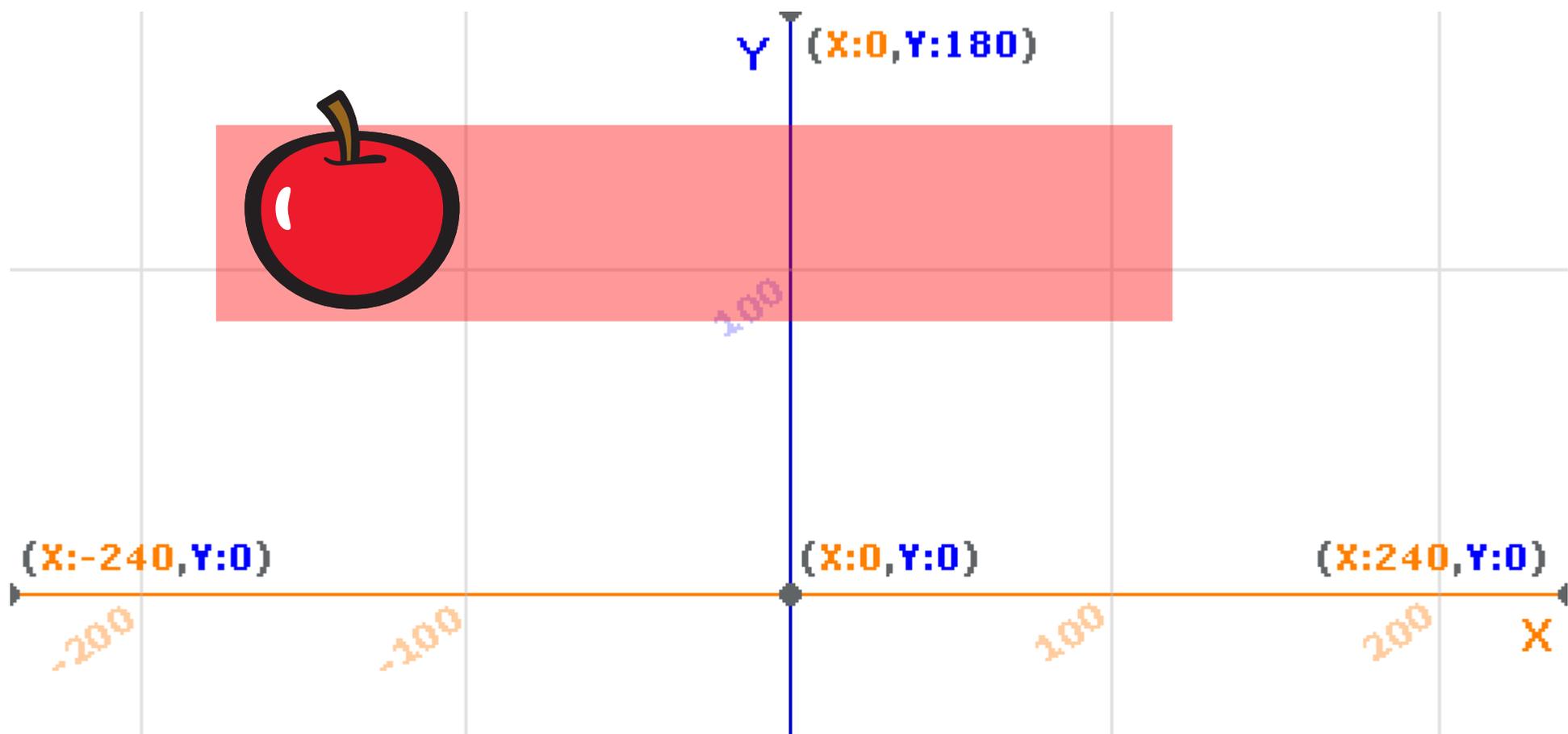


小於 -180 ，已經掉落到地面









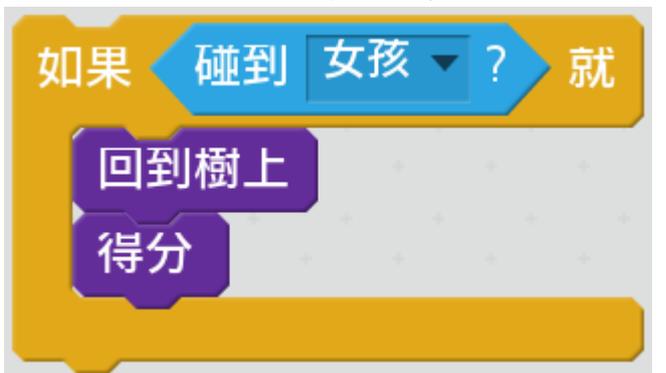
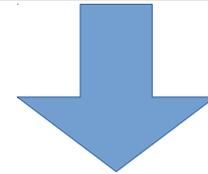
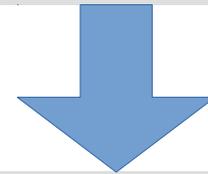
定義 回到樹上

移到 x: 在  $-180$  到  $120$  間隨機選一個數 y:  $160$

$(X:0, Y:-180)$

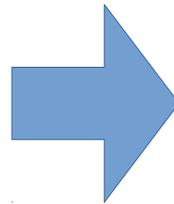
# 接到蘋果

接到蘋果，也就是蘋果碰到女孩，或是女孩碰到蘋果



# 何時判斷接到蘋果

掉落過程中，檢查是否接到蘋果



定義 掉下來

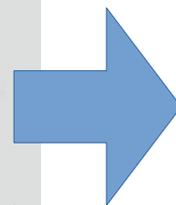
重複執行直到  $y$  座標  $<$  -180

將  $y$  座標改變 -8

如果 碰到 女孩 ? 就

回到樹上

得分



定義 得分

將變數 分數 改變 1

# 蘋果程式



女孩

Y (X:0, Y:180)

定義 左右平移

重複執行

移到 x: 滑鼠的 x 座標 y: -130

(X:-240, Y:0)

(X:0, Y:0)

(X:240, Y:0)

-200

-100

100

200

X



(X:0, Y:-180)

# 女孩程式



舞台

時間

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

停止

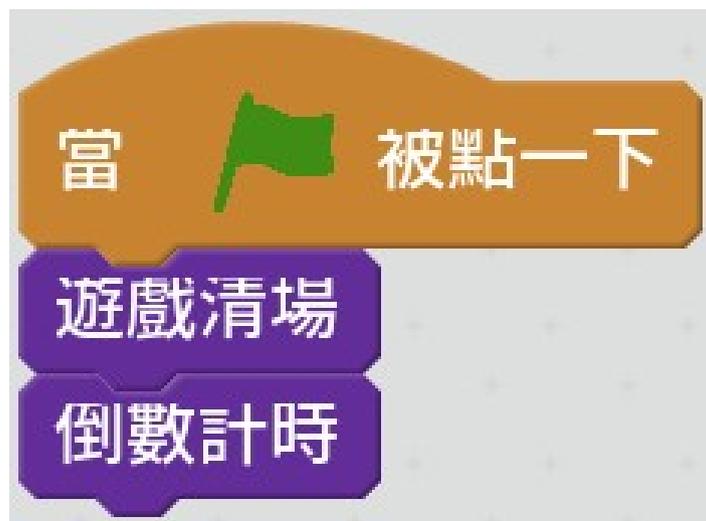
0

The image shows a Scratch script for a countdown timer. It starts with a purple 'Define' block labeled '倒數計時'. Below it is a yellow 'Repeat until' block with a green arrow pointing to the right, containing the text '時間 = 0'. Inside the repeat loop are three blocks: a yellow 'Wait 1 second' block, an orange 'Change variable' block for '時間' with a value of '-1', and a yellow 'Stop all' block.

遊戲開始，先完成清場的動作。將分數設定為 0 分，時間設定為 10 秒。



遊戲開始，先執行「遊戲清場」，再「倒數計時」。



# 舞台程式

The image shows a Scratch script for a game stage. The script is organized into two main sections: initialization and a loop.

**Initialization Section:**

- 當 旗幟 被點一下** (When green flag clicked):
  - 遊戲清場** (Clear stage)
  - 倒數計時** (Countdown)
- 定義 遊戲清場** (Define 'Clear stage'):
  - 設定變數 分數 為 0** (Set score to 0)
  - 設定變數 時間 為 10** (Set time to 10)
- 定義 倒數計時** (Define 'Countdown'):
  - 重複執行直到 時間 = 0** (Repeat until time = 0):
    - 等待 1 秒** (Wait 1 second)
    - 將變數 時間 改變 -1** (Decrease time by 1)
  - 停止 全部** (Stop all)

自行擴充，增加遊戲功能

<https://scratch.mit.edu/projects/163801179/>