

學習單：節奏遊戲機

班級_____ 座號_____ 姓名_____

一、討論實例。觀看節奏遊戲機影片，回答下列問題。

(一)遊戲過程中，玩家如何操作遊戲機？_____

(二)怎樣才算得分？_____

(三)從遊戲開始到結束的過程中，分解動作(A)~(D)，填入下圖空格。

(A)節奏圓點(以下簡稱節奏)依照樂曲的節奏時間產生

(B)節奏產生後往左移動

(C)打鼓並判斷有沒有打中節奏

(D)打中節奏時反彈

遊戲依照什麼順序執行？遊戲開始→→→→→遊戲結束



二、分解題目。將遊戲過程分解為①玩家操作遊戲，②經由程式處理後，③遊戲機產生訊息給玩家，如下圖。

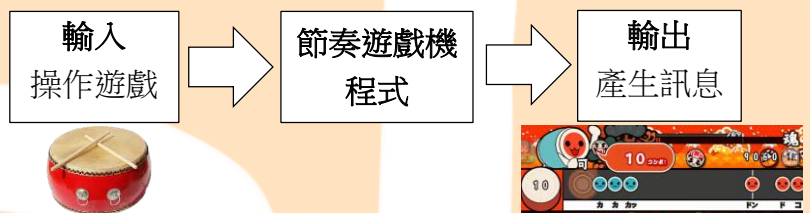
以下(A)~(D)的4個動作當中，那些是圖中的輸入？_____那些是輸出？_____

(A)偵測打鼓

(B)節奏依照時間產生與移動

(C)打中節奏時，得分與反彈。

(D)打鼓與未打鼓的造型切換



三、邏輯設計。設計以下遊戲功能的邏輯與程序。

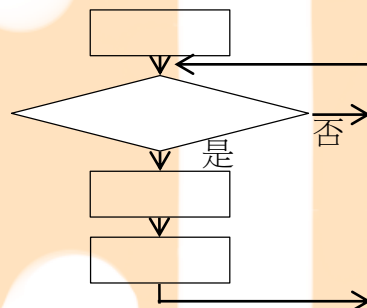
(一)「節奏依照時間產生與移動」的流程圖如右，請將以下(A)~(D)4個動作填入流程圖空格處。

(A)位置=1

(B)遊戲時間=清單[位置]?

(C)產生節奏

(D)位置+1

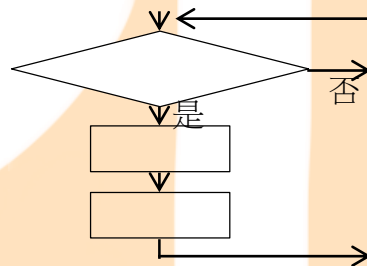


(二)「打中節奏時，得分與反彈」的流程圖如右，請將以下(A)~(C)3個動作填入流程圖空格處。

(A)打中節奏?

(B)得分+1

(C)反彈

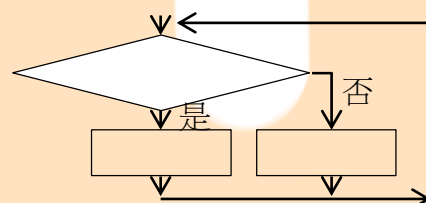


(三)「打鼓與未打鼓的造型切換」的流程圖如右，請將以下(A)~(C)3個動作填入流程圖空格處。

(A)有打鼓?

(B)呈現打鼓造型

(C)呈現沒打鼓造型



四、程式模擬。將上述邏輯與程序編寫成程式，測試與修改之。

(一)程式需要儲存那些資料？_____、_____、_____

那些使用變數？_____那些使用清單？_____

(二)邏輯設計(二)「打中節奏」的判斷條件是？_____

