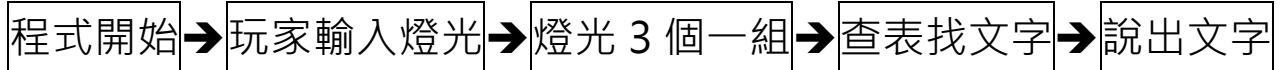




解碼程式講義



1. **程式開始**：Scratch 經常是以畫面右上角的綠旗  開始，所以程式開始就使用

當  被點擊。我們要將舊資料清空。所以請加入：



儲存玩家編碼的清單和玩家文字的清單都要刪光光

2. **玩家輸入燈光**：

注意：玩家在解碼器中不會輸入文字，是輸入一大堆燈光碼。

所以我們只有紅、藍、黃三色需要輸入



成功

玩家編碼	
1	r
2	r
3	b
4	b
5	b
6	y
7	b
8	r
9	y

3. 燈光 3 個一組

我們需要做：

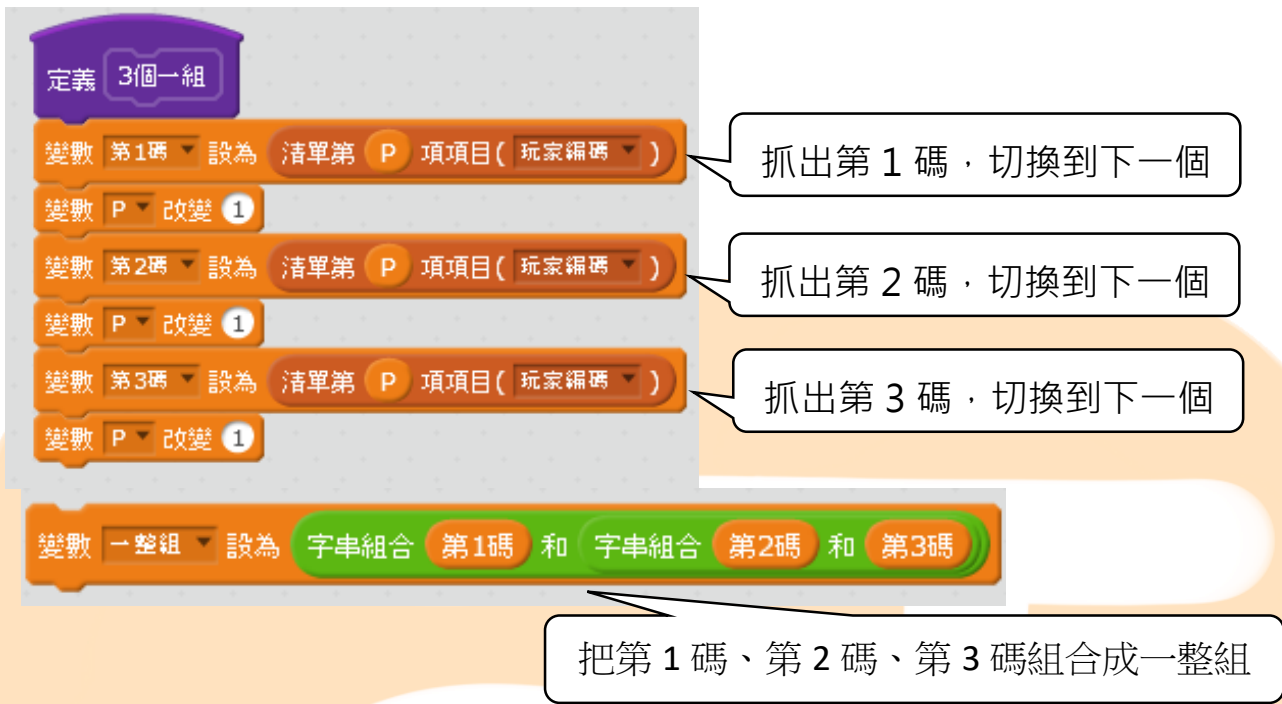
玩家編碼	
1	r
2	r
3	b
4	b
5	b
6	y
7	b
8	r
9	y

第一碼 r + 第二碼 r + 第三碼 b → 組成 rrb
再去查表，找出 rrb 對應的文字是 [y]

第一碼 b + 第二碼 b + 第三碼 y → 組成 bby
再去查表，找出 bby 對應的文字是 [e]

第一碼 b + 第二碼 r + 第三碼 y → 組成 bry
再去查表，找出 bry 對應的文字是 [s]

yes



定義 3個一組

變數 第1碼 設為 清單第 P 項項目 (玩家編碼)

變數 P 改變 1

變數 第2碼 設為 清單第 P 項項目 (玩家編碼)

變數 P 改變 1

變數 第3碼 設為 清單第 P 項項目 (玩家編碼)

變數 P 改變 1

變數 一整組 設為 字串組合 第1碼 和 字串組合 第2碼 和 第3碼

抓出第 1 碼，切換到下一個

抓出第 2 碼，切換到下一個

抓出第 3 碼，切換到下一個

把第 1 碼、第 2 碼、第 3 碼組合成一整組

4. 查表找文字

請選一個按鍵(例如空白鍵、向上鍵...等)，當作玩家輸入完成的動作。



當 空白 鍵被按下

空白

向上

向下

向右

向左

當 空白 鍵被按下

重複 1 次

3個一組

查表

說出 玩家文字

每 3 個燈包成一組

將包好的 一整組 進行查表，找出對應文字

那麼，我們要重複幾次才能全部做完？

因為我們是 3 個一組，所以 $\frac{\text{總燈光數}}{3}$ 就是我們要重複的次數



當 空白 鍵被按下

重複 1 次

清單 玩家的項目數 / 3