

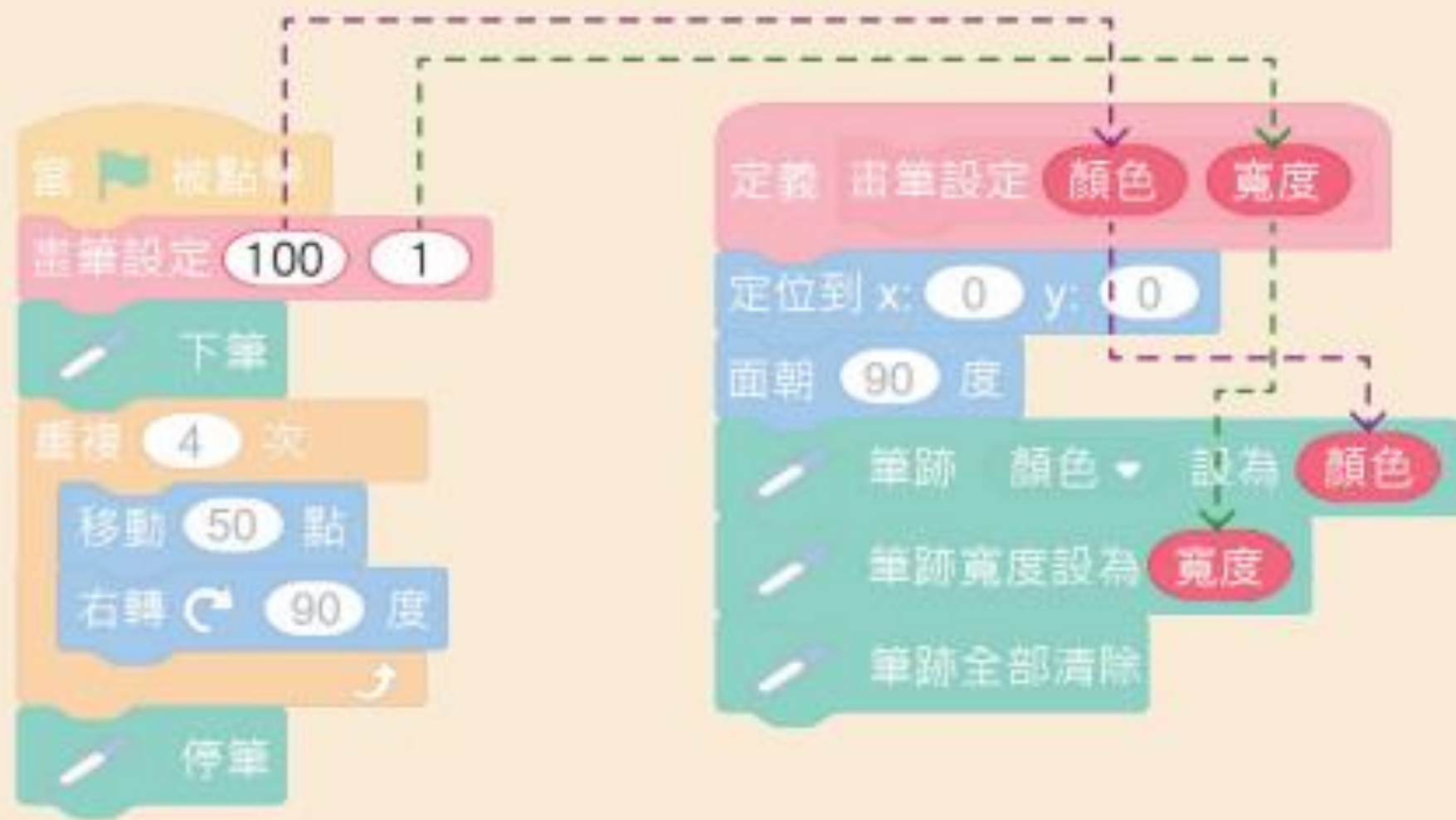
2-2有趣的幾何圖形-畫筆顏色. 寬度

●使用參數

我們可以透過「參數」的設定，將特定資料傳入函式中執行，以獲得不同的執行結果。以上方程式為例，將畫筆的「顏色」、「寬度」設定為參數，只要在呼叫函式時，修改要傳入函式中的參數值，就可以畫出不同顏色、粗細的正四邊形。

●使用參數

我們可以透過「參數」的設定，將特定資料傳入函式中執行，以獲得不同的執行結果。以上方程式為例，將畫筆的「顏色」、「寬度」設定為參數，只要在呼叫函式時，修改要傳入函式中的參數值，就可以畫出不同顏色、粗細的正四邊形。



■ 模組化

- 模組：我們常將一個大程式拆解成幾個**功能獨立**且可以**重複使用**的小程式，這些小程式就稱為「模組」。
- 模組化的方式：模組化在不同的程式語言中會有不同的實踐方式，而在 Scratch 中，「函式」就是一種模組化的方法。

■ 模組化 【模組化優點】

- 多人**同時開發**多個模組，再合併成一個大程式，可以提高程式設計效率，是實務上常見的開發方式。
- 相同功能的程式區塊模組化，可以**重複讀取、使用**，**節省開發時間與記憶體空間**。
- 模組化的程式有**較高的可讀性**，有助於程式的理解。
- 各模組功能獨立，在**除錯及維護上較容易**。

●設定參數的方法

以左頁的函式設定為例：

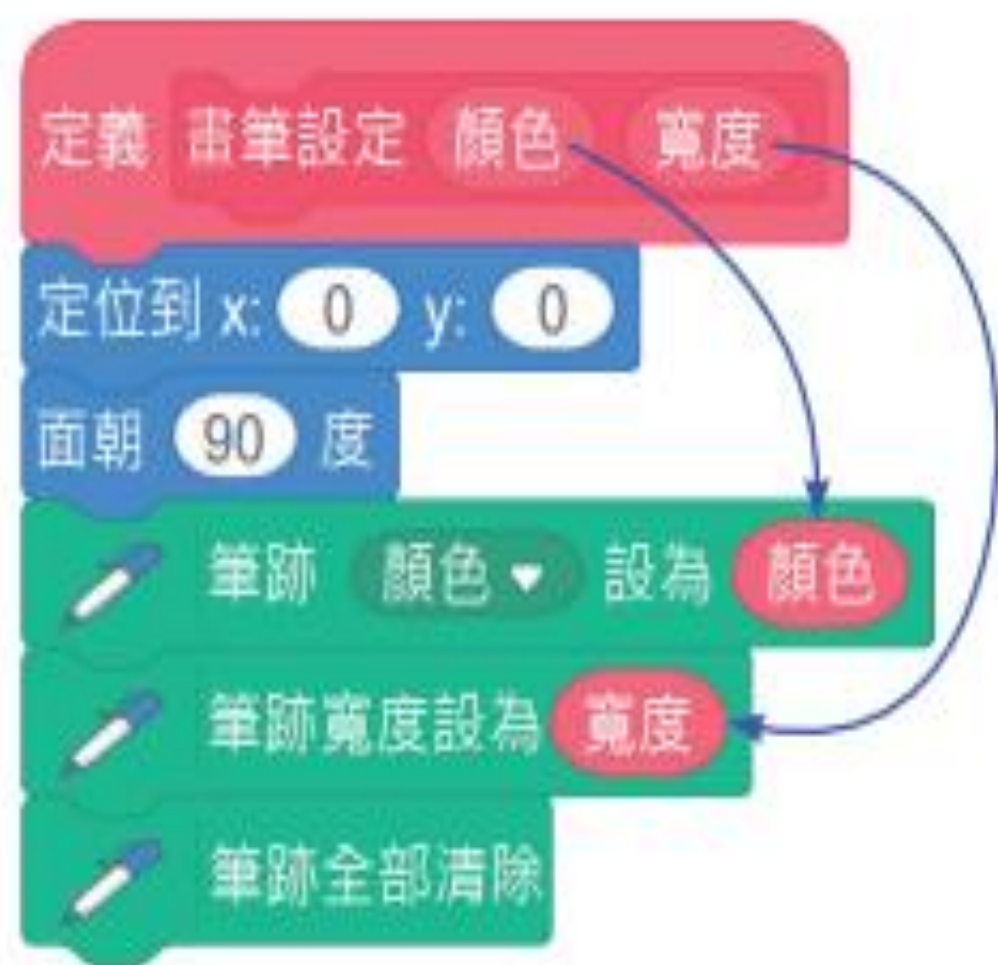
1. 編輯函式：① 在函式 **畫筆設定** 上點擊滑鼠右鍵。
② 點擊 **編輯**。



2. 設定名稱：① 點擊 **添加輸入方塊**。
② 輸入方塊名稱。
③ 點擊 **確定**。



3. 定義函式：拖曳參數到要傳送數值的地方。



4. 呼叫函式：在呼叫函式時，輸入要設定的參數值即可。



■ 設定參數的方法

■ 第一步：編輯函式

①在函式畫筆設定上點擊滑鼠右鍵。

②點擊編輯。



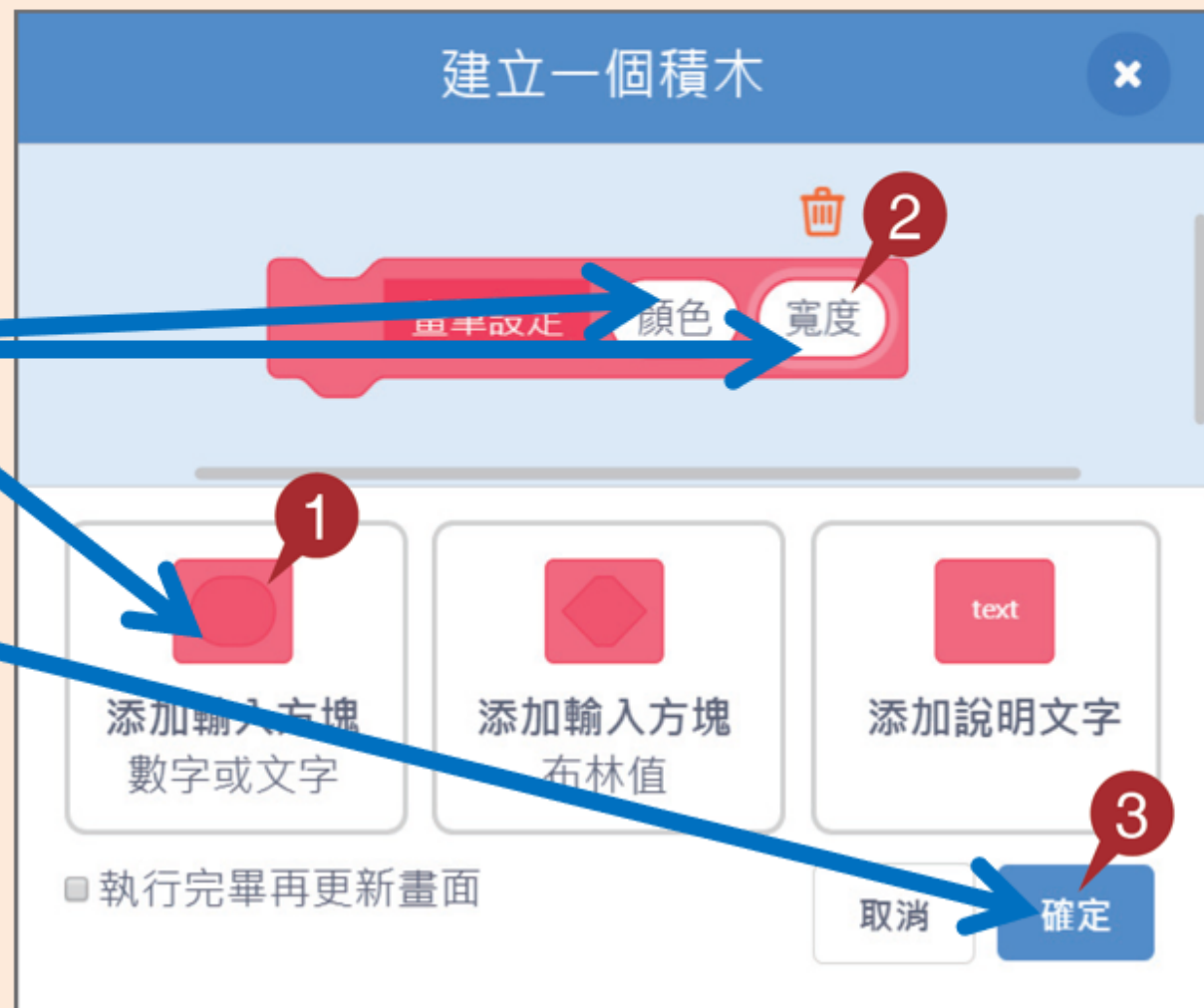
■ 設定參數的方法

■ 第二步：設定名稱

① 點擊添加輸入方塊

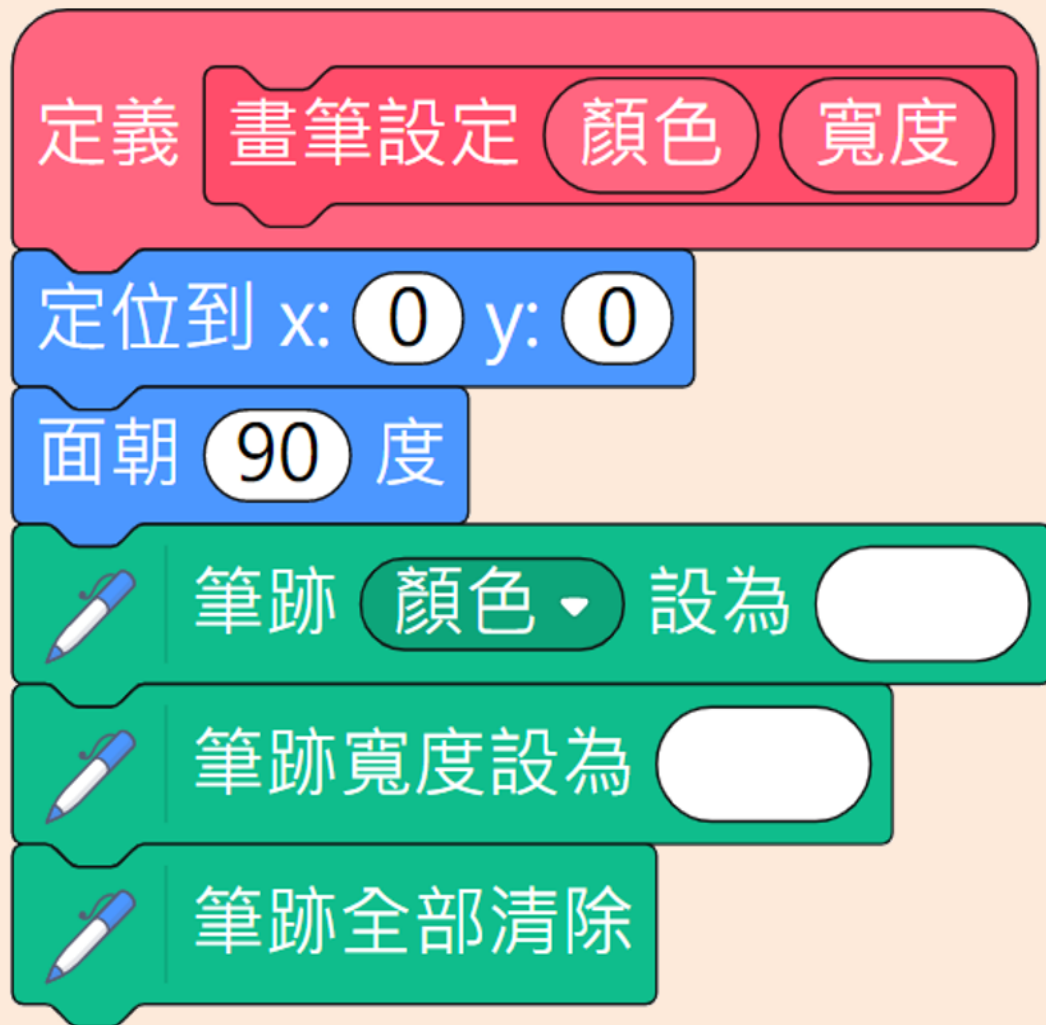
② 輸入方塊名稱

③ 點擊確定



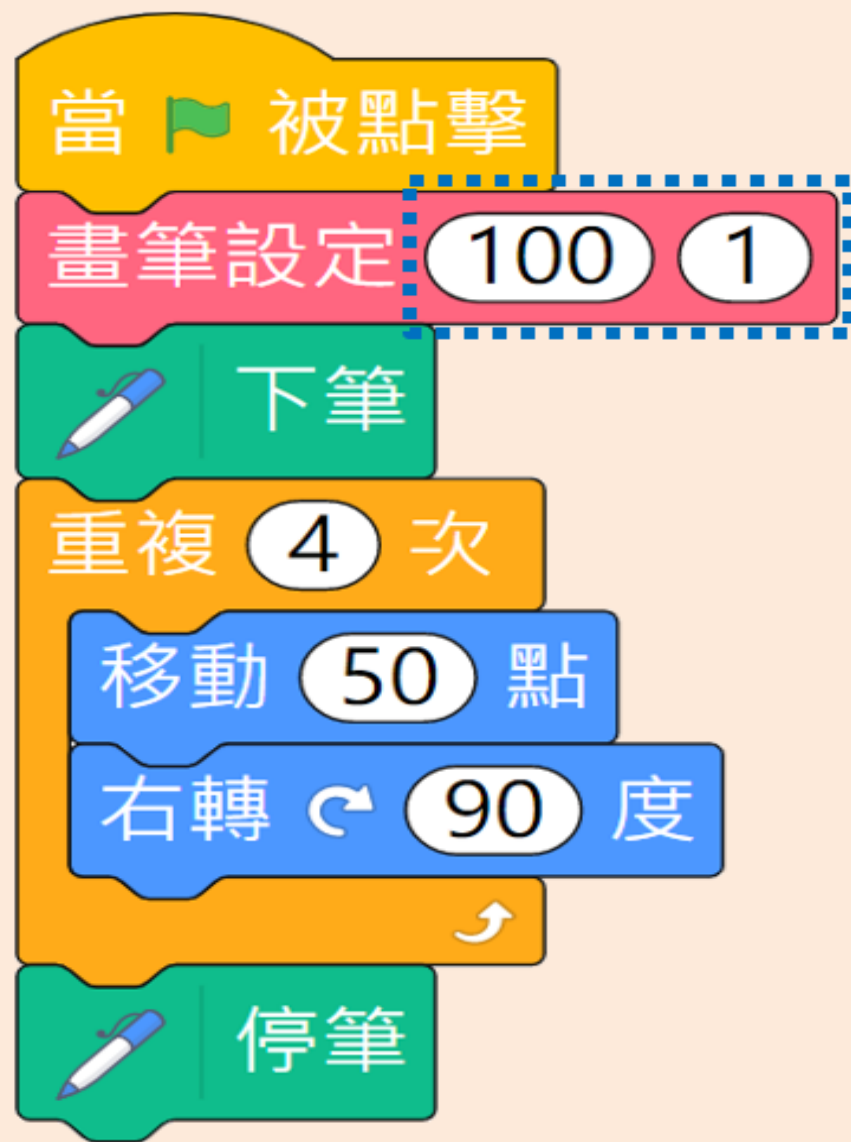
■ 設定參數的方法

- 第三步：定義函式
拖曳參數到要傳送數值的地方。



■ 設定參數的方法

- 第四步：呼叫函式
在呼叫函式時，輸入要設定的參數值即可。



畫筆設定

顏色

寬度



添加輸入方塊
數字或文字



添加輸入方塊
布林值



添加說明文字

☐ 執行完畢再更新畫面

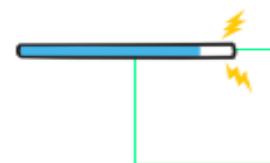
取消

確定

課本39頁

Scratch 腳本編輯器中的 Magic Wand 角色編程：

- 定義** 畫筆設定 顏色 寬度
- 定位到 x: 0 y: 0
- 面朝 90 度
- 筆跡 顏色 改變 顏色
- 筆跡寬度設為 寬度
- 筆跡全部清除
- 當 旗幟 被點擊
 - 畫筆設定 100 1
 - 下筆
 - 重複 4 次
 - 移動 50 點
 - 右轉 90 度
 - 停筆



Scratch 舞台顯示區域：

- 角色: Magic Wand
- 顯示: ☒ 顯示 ☐ 隱藏
- 尺寸: 100
- 方: 方
- Magic Wand 角色縮略圖

分組完成作業

第一組:1-10

畫筆設定

50

3

第二組:11-20

畫筆設定

100

6

第三組:21-最後同學

畫筆設定

150

9

顏色不同. 畫筆粗細不一

程式

這

新建專案

從你的電腦挑選

下載到你的電腦

存檔

動作

外觀

音效

事件

控制

偵測

運算

變數

函式積木

動作

移動 10

右轉 15 度

左轉 15 度

定位到 隨機 位置

定位到 x: 0 y: 0

滑行 1 秒到 隨機 位置

滑行 1 秒到 x: 0 y: 0

面朝 90 度

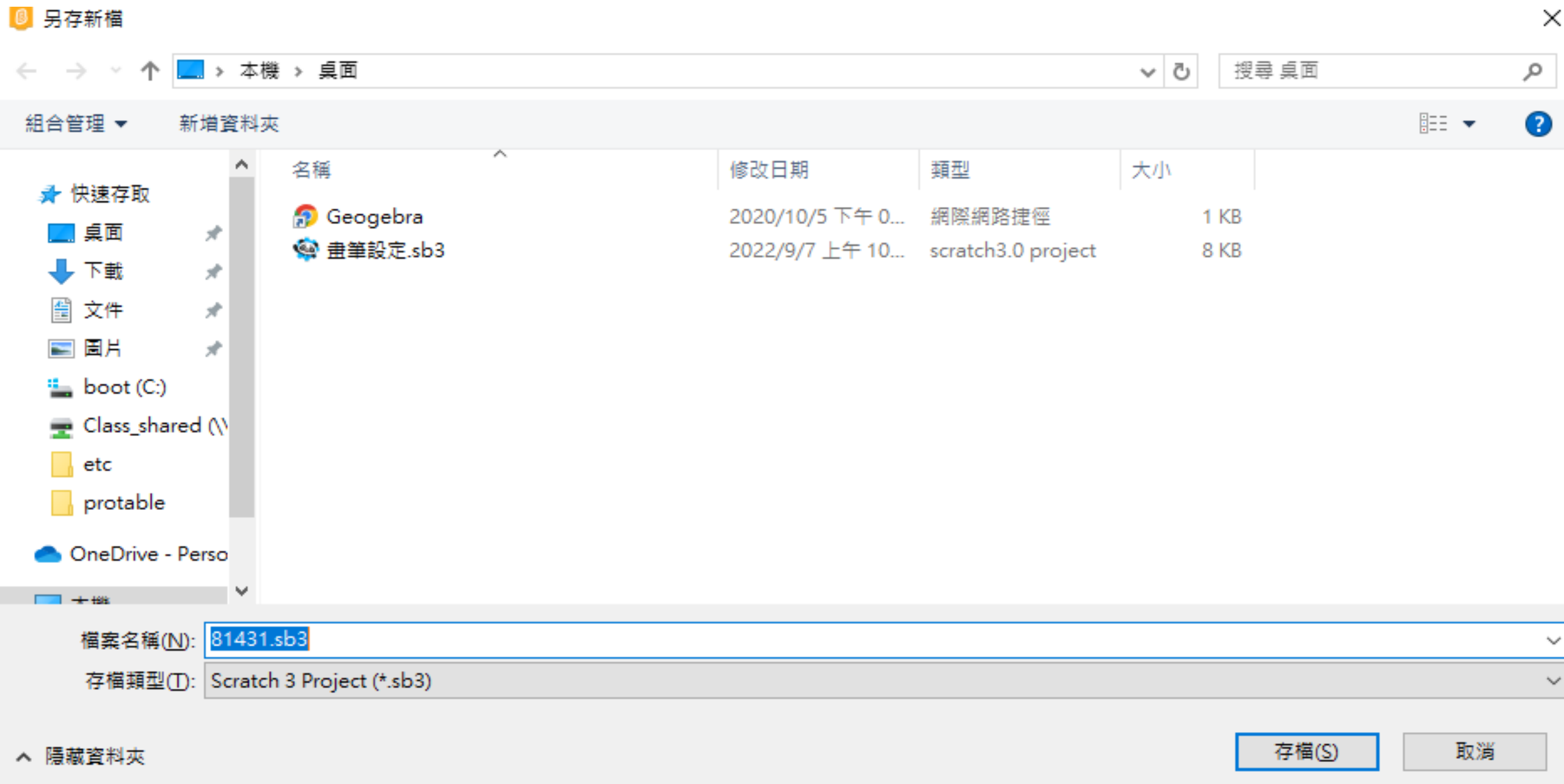
面朝 鼠標 向

數有 持續 2 秒

的長度 持續 2 秒

個因數 持續 2 秒

檔案名稱: 班級+座號例如: 81431.Sb3





上傳

192.168.0.43



Upload上傳

應用程式 彰化縣大同國中 校務系統 Scratch 3.0 職涯性向測驗 興趣測驗 ICCS 2022

User Login

Folder  Up

Home

- » 撲克發牌
- » 撲克牌調整大小

0 folders, 14 files, 202.8 KBytes

Search go

Select

All Invert Mask

0 items selected

Actions

Upload New folder

Comment Archive Get list

Server information

HttpFileServer 2.3m

Server time: 2020/12/31 上午 08:58:33

Server uptime: 00:24:22

Name .extension	Size	Timestamp	Hits
☐  1_resized.png	4.8 KB	2020/7/21 下午 06:10:49	25
☐  10_resized.png	9.7 KB	2020/7/21 下午 06:10:49	23
☐  11_resized.png	33.5 KB	2020/7/21 下午 06:10:49	22
☐  12_resized.png	31.1 KB	2020/7/21 下午 06:10:49	22
☐  13_resized.png	30.4 KB	2020/7/21 下午 06:10:49	21
☐  2_resized.png	5.0 KB	2020/7/21 下午 06:10:49	22
☐  3_resized.png	5.6 KB	2020/7/21 下午 06:10:49	21
☐  4_resized.png	6.5 KB	2020/7/21 下午 06:10:49	21
☐  5_resized.png	7.1 KB	2020/7/21 下午 06:10:49	21
☐  6_resized.png	7.2 KB	2020/7/21 下午 06:10:49	21
☐  7_resized.png	8.1 KB	2020/7/21 下午 06:10:49	22
☐  8_resized.png	8.8 KB	2020/7/21 下午 06:10:49	20
☐  9_resized.png	9.4 KB	2020/7/21 下午 06:10:49	20
☐  底牌_resized.png	35.7 KB	2020/7/21 下午 06:10:49	21

folder
/

1 folders, 0 files - Total: 0 B

Filename	Filesize	Filetime	Hits
 來抽獎	folder	2020/9/24 上午 08:58:40	2

 **UPLOAD**

 **LOGIN**

[File list](#)
[Folder archive](#)

folder

/來抽獎/

選擇檔案	未選擇任何檔案
選擇檔案	未選擇任何檔案
選擇檔案	未選擇任何檔案
選擇檔案	未選擇任何檔案
選擇檔案	未選擇任何檔案
選擇檔案	未選擇任何檔案
選擇檔案	未選擇任何檔案
選擇檔案	未選擇任何檔案
選擇檔案	未選擇任何檔案
選擇檔案	90431.sb3

Upload files

Before uploading you may want to op

HttpFileServer 2.2f

Servertime: 2020/9/25 下午 02:34:13

HttpFileServer 2.2f

Servertime: 2020/9/25 下午 02:36:08

Uptime: 00:07:10

Disk space: 929.10 GB