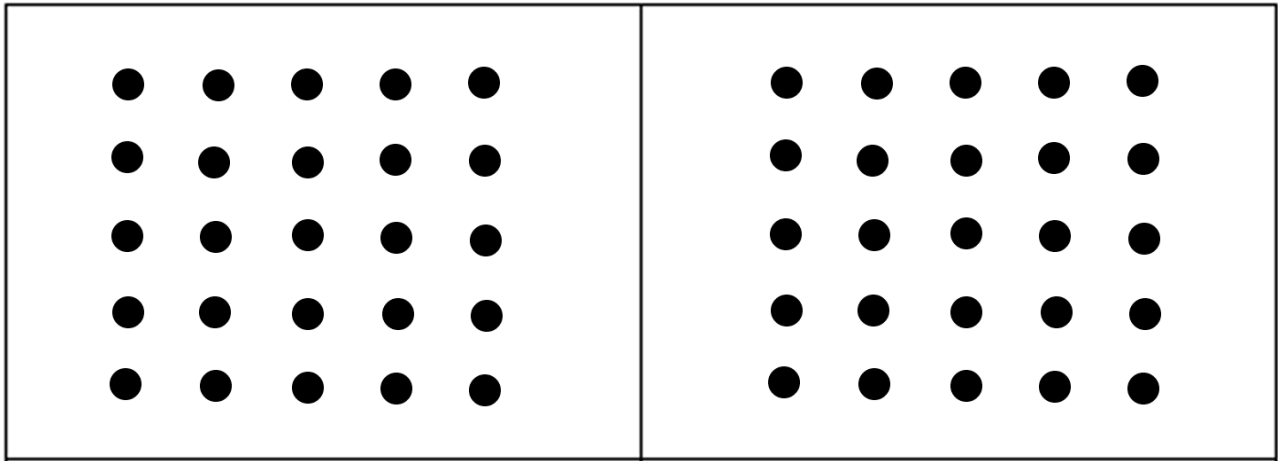
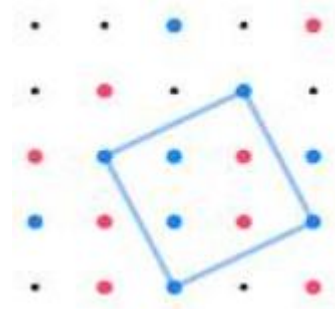


介紹一款好玩的數學益智遊戲---『圍正方形』(Square it!)  
讓你防疫在家不無聊，你可以在家和家人一起同玩。

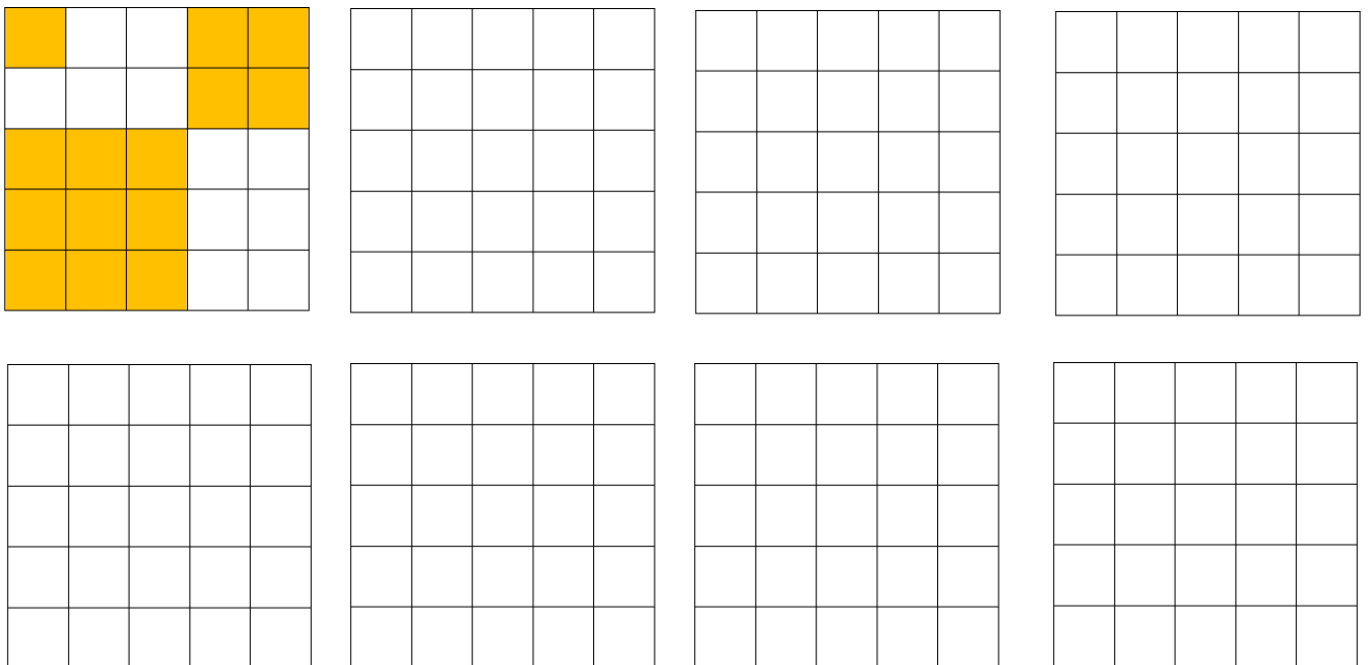
玩法如下：

下圖中共有 25 個黑點，兩人輪流用不同顏色的筆，圈記黑點。如果正好有四點可以圍成一個正方形，便是獲勝！



**動動腦**：玩這遊戲之前，請你先思考並動手畫出：

在下圖 5x5 的方格中除了 1x1、2x2、3x3 的正方形外，還可以畫出幾種面積不同的正方形？



**進階挑戰**

如果意猶未竟，你還可以上網和電腦挑戰看看，「Square it!」這遊戲來自於英國劍橋大學數學科學中心(University of Cambridge Centre for Mathematical Sciences)的 NRICH 學習網站。玩法：先完成四個點圍成正方形者為贏家。那就連結以下網址試看看吧！

<https://rich.maths.org/square-it/>

## 悠遊數學

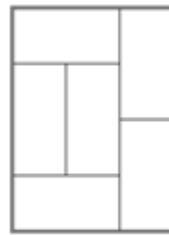
不論是在台灣的日式建築、餐廳或是出國到日本遊玩，常可以發現室內鋪有榻榻米。日式建築的特色是室內有架高的木地板，上面鋪著榻榻米，可以坐臥。

一張榻榻米的大小大約是

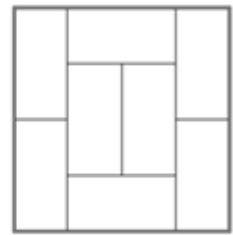
「長 180 公分 x 寬 90 公分 x 厚 5 公分」，基本上榻榻米的長與寬比為 2 : 1，二個榻榻米合起來就稱為一「坪」。一坪的面積約為  $1.8 \times 1.8 = 3.24$  平方公尺。



榻榻米的漢字寫成「疊」(日語：たたみ，發音為「tatami」)，日式建築基本上房間面積是以「疊」計算，一方面便於計算面積，另一方面也便於鋪設，一張榻榻米稱為一疊，例如「六疊」、「八疊」的房間，其鋪設方式如右所示。



「六疊」



「八疊」

### 動動腦

下圖的圖形是由六塊榻榻米拼成的，每塊榻榻米



可填入 2 個數字

3	1	1	2
1	3	2	2
2	1	3	3

請將圖中的每塊榻榻米的邊界圈選出來。且每塊榻榻米內的數字都要不一樣。

答案如右圖所示：

3	1	1	2
1	3	2	2
2	1	3	3

※挑戰看看：將圖中的每塊榻榻米的邊界圈選出來。

3	1	3	3	4
4	2	1	4	1
2	4	1	2	3
3	4	2	2	1

2	1	0	2	1
3	0	3	2	0
2	0	1	2	3
0	3	1	1	3

4	3	1	3	3
2	4	3	4	3
2	4	4	2	2
2	1	1	1	1

4	3	3	5	4	4
2	1	3	4	1	2
4	5	2	5	5	2
2	3	5	1	4	3
1	1	5	3	2	1

5	5	3	3	1	1
2	5	4	4	3	1
2	3	2	5	4	4
3	1	4	1	4	5
2	5	1	2	2	3

## 悠遊數學

今年中部地區面臨缺水危機，在水情吃緊的狀況下實施了分區供水的措施，為什麼今年的缺水情形會如此嚴重呢，讓我們一起來探討台中地區過去一年來的降雨情形，或許可以看出一些端倪。

首先請大家上氣象局網站搜尋台中氣象觀測站 2020 年 6 月至 2021 年 5 月的降雨量

<https://www.cwb.gov.tw/V8/C/C/Statistics/monthlydata.html>

以及台中氣象站 30 年來(1991 年~2020 年)的月平均降雨量

<https://www.cwb.gov.tw/V8/C/C/Statistics/monthlymean.html>



### 問題一

請把蒐集的降雨資料記錄在以下的表格中

年份	2020 年							2021 年					合計
	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	
單月													
月平均													

### 問題二

請由上表資料製作單月及 30 年月平均降雨量折線圖，可以手繪或者是用 Excel 製作後貼上。

### 問題三

從你製作的折線圖中，看到了什麼，請做一個簡單的分析說明。

---

---

---

## 悠遊數學

其實數學無所不在，大家到超商買東西時，店員將物品用條碼機「ㄅㄨㄛ」一下就可以知道商品的資訊跟金額。這樣是不是很方便，其實條碼底下隱藏了數學，想知道條碼的設計原理嗎！請你先觀看以下影片：<https://www.youtube.com/watch?v=L4YNWUJD8Do>

### ◎條碼底下的數字

- (1) 國家代碼(3 碼)—其中 471 代表台灣
- (2) 廠商代碼(4 碼)
- (3) 商品代碼(5 碼)
- (4) 檢查碼(1 碼)：又稱查核碼,用計算公式算出,以確保資料正確性。



### ◎動動腦

一、以下兩件商品分別來自哪個國家，商品國家代碼可查詢 <https://goo.gl/8rZhUr>



二、請問底下這件商品的檢查碼是多少？請寫出驗證過程



三、如果有一件商品，它的條碼是 8■00018165102。其中第 2 個數字被遮住，請問這個產品的生產國是哪一個國家，並寫出推算過程：

Blank area for writing the answer to question 3.