

期中上機考範例

本次期中考占總成績 15%，期中上機考佔期中考試的 20%，共 20 分，其計分方式如下：

1. 共五小題，20 分共拆為 7、5、4、3 分與 1 分。
2. 若無全對，則將會以(0-100%)的完成度等比例給分。
3. 若部分有等比例出現，將由完成度最高*「全對」一小組的+分數；接下來完成度第二高*「全對」兩小組的+分數，以此類推。 E. g., 若某人完成 1-a 完成度 60%，1-c 完成度 5%，1-a、完成度 70%，1-d 完成度 10%，其總分算法為 $0.7*8 + 0.6* + 0.1*20 + 0.05*10 = 28 + 18 + 2 + 0.5 = 48.5$ 分。
4. 請同學於 github 上登入後，於 <https://github.com/altoliaw3/113-1MidSample> 上進行 fork 後，進行 clone 至客戶端，並於 `answer.md` 利用 markdown 語法寫下文字敘述與並開 .py 檔撰寫程式，完成或寫作至一段落或進度後記得要隨時 commit 並 push 至 github，並於 commit 上要寫的文字上確切說明本次上傳主要完成了什麼部分，若為中途停電造成檔案遺失，評分將以 github 上資料為評分依據。當上述操作完成後，在進行以下問題撰寫。

		完成度	分數
第 1 大題	a 小題		
	b 小題		
	c 小題		
	d 小題		
	e 小題		
總分			

一、 請解決下面問題。請於該專案下新增一個 python 檔案，檔名為 1.py。請在 1.py 的該檔案中，寫下以下需求，以完成程式，並於.md 檔中對每一步將程式貼入.md 檔案中以獲得分數：

- a、 生成一個整數 2 維陣列，大小為 10×10，名稱為 map，其中每個元素初始為 0。
- b、 生成一個整數 1 維陣列，大小為 10，名稱為 rowMap。其陣列主要用來儲存上述 10×10 二維陣列，以列為主的索引值。
- c、 承 2，將 rowMap 給值，分別為「0, 7, 13, 28, 44, 62, 74, 75, 87, 90」(此部分可供老師進行調整，並影響最終輸出結果)。上述 10 個數值，每個數值都是記錄「以列為主的二維索引轉為一維索引」之值，其作用用在於之後會作為二維陣列中顯示地雷的部分。
- d、 畫出二維陣列，並將 rowMap 裡面紀錄的值，對應至二維陣列中顯示炸彈，炸彈需以符號「*」作為標記。
- e、 炸彈旁邊的八宮格，包含炸彈為 9 宮格，請統計週邊炸彈個數，該格為 0，則輸出需要輸出空白。其結果如下圖一所示。

*	1	1	1	1		1	*	1	
1	1	1	*	1		1	2	2	1
		1	1	1			1	*	1
			1	1	1		1	1	1
			1	*	1				
	1	1	2	1	1				
	1	*	2	2	2	1			
	1	1	2	*	*	2	1	1	
1	1		1	2	2	2	*	1	
*	1					1	1	1	

圖一、執行完 a 至 e 的所有結果輸出