

重要公告

- 一、110 年 3 月 30 日起，為了防疫及個人健康，也讓大家有一個相對比較舒適的 coding 環境，修習進階程式設計課程的同學，可以在任何地方撰寫老師所出的程式作業，不一定要擠到通風不怎麼理想之電腦教室(一)寫程式，但還是必須於上課時段上線寫程式，不得到處遊蕩；為了老師能完全掌握修課同學於上課時段是否確實認真的在寫程式，請無法到電腦教室(一)上課的同學，務必登入老師的 **WebEX** 個人會議室（網址：<https://moe-tw.webex.com/meet/hsiao.jy>），請以完整姓名登入會議室，以方便老師可以隨時瞭解同學的學習狀況或同學可以問問題。
- 二、不在電腦教室寫程式的同學，驗收方式是將評測平台通過的畫面截圖，截圖須包含學號、題號、評測紀錄等資訊，上傳到雲端學院課程的該題討論版內，讓助教可以隨時去驗收，未完成留言驗收或延遲完成該動作，將依延遲時間長短酌減該程式分數 10~50 分不等。(若在課堂上，請直接舉手檢查即可，無須上傳及留言)

進階程式設計課程 程式設計作業#09

(請使用 C 或 C++ 語言撰寫解決下列問題之程式)

雷達探測儀

某國的海軍技術開發部最近研發出一種新型的雷達探測儀，可用於探查地底埋藏的彈藥或地雷，可是在正式使用前還需要通過測試階段。測試方法如下：將測試場地區分成多個正方形方格，軍方會在測試場地埋下數枚地雷，接著擺放探測儀，並且地雷和探測儀不會放在同一個方格中。以探測儀為中心的周圍八格中若含有地雷，就會被偵測到。當雷達偵測器的周圍八格中有其它探測儀時，探測儀的磁場會衝突，導致這些互相影響的探測儀會失靈無法運作。現在軍方會給你場上空地、雷達探測儀以及地雷的位置，請你推測出有多少地雷可以被偵測出來，並且回報給長官。

輸入：

第一列有兩個正整數 R 及 C ($1 \leq R, C \leq 15$)，代表這個測試場地由上而下共有 R 列，由左至右共有 C 行，總共劃分為 $R \times C$ 個方格。接著共有 R 列，每列包含 C 個數字，兩個數字間以一個空白隔開，這些數字可能為

5：代表探測儀

1：代表地雷

0：代表空地

輸出：

輸出能偵測到和無法偵測到的地雷數目，兩者以空白隔開。

輸入範例 1：

```
3 3
0 0 0
0 5 0
0 1 0
```

輸入範例 2：

```
4 4
5 0 0 0
0 1 1 0
0 5 0 5
5 1 0 0
```

輸出結果 1：

```
1 0
```

輸出結果 2：

```
2 1
```