

台灣大學資訊工程學系 97 學年度學士班甄選入學

第二階段程式設計考試注意事項

1. 考試型態

甲、 共四題，每題 25 分，總分 100 分。

乙、 所有程式皆從標準輸入(Standard Input)讀入資料，將結果寫至標準輸出(Standard Output)。

丙、 使用程式語言：C, C++或 Java。

丁、 請將程式碼以及可執行檔複製到特定資料夾(考試當天指定)以俾計分。檔案命名規則如下：

1. 可執行檔：probX.exe (C, C++) 或 probX.class (Java)。

“X” 為題號，第一題為 1，第二題為 2，以此類推。

2. 程式碼：probX.c, probX.cpp 或 probX.java。

“X” 為題號，第一題為 1，第二題為 2，以此類推。

戊、 平台：Windows Vista

開發工具：本系提供下列選擇：

C, C++: Visual Studio 2005, Dev-C++

Java: Eclipse (SDK 3.3), jdk 1.6.0_01, jre 1.6.0_01

另有編輯器 gvim 可使用

Dev-C++: <http://www.bloodshed.net/devcpp.html>

Eclipse: <http://www.eclipse.org/downloads/>

(選擇 [Eclipse IDE for Java Developers](#) - Windows)

對以上軟體有疑問者，請來電詢問。

2. 考試時間

- 甲、 8:30am~9:00am 為電腦環境設定及說明。
- 乙、 正式考試時間為 9:00am~12:00pm，共三小時；考生只能在第一個小時內提問。
- 丙、 考生必須考至 10:20am 後始可離場。
- 丁、 考生需等監考人員將其程式碼及可執行檔備份完後始可離開。
- 戊、 考試中途若需上廁所，需經監考人員許可。

3. 例題

類似帕斯卡(Pascal)三角形

下圖有點類似帕斯卡(Pascal)三角形。寫一程式輸入正整數 N，而算出第 N 行。

```
      1
     1 1
    1 2 1
   1 3 3 1
  1 4 5 4 1
 1 5 7 7 5 1
1 6 9 10 9 6 1
... ..
```

輸入

一個正整數 N。(限制 $N \leq 1000$)

輸出

N 個正整數，表示上述三角形的第 N 行。

範例輸入

7

範例輸出

1 6 9 10 9 6 1