

# 大學程式設計先修檢測

2019.06.15

## 實作題 注意事項

1. 請依題目敘述撰寫一完整程式，上傳送審之程式檔案副檔名必須為 .c, .cpp, .java, 或.py，如下表所示。另若以 Java 撰寫程式，class 名稱必須與檔名 (P1, P2, P3, 或P4) 一致。

	C	C++	Java	Python
籃賽短訊	P1.c	P1.cpp	P1.java	P1.py
機器人走棋盤	P2.c	P2.cpp	P2.java	P2.py
卡通團隊	P3.c	P3.cpp	P3.java	P3.py
完美彩帶	P4.c	P4.cpp	P4.java	P4.py

2. 上傳程式檔案前，請自行測試程式是否能正常編譯，程式執行時輸入、輸出格式是否正確。評分時，若程式無法正常編譯或執行，將以0分計算。
3. 程式內不應有開檔、讀檔、寫檔等程序，資料讀取皆應來自標準輸出入，資料輸出入格式詳各題說明。評分時，系統將自動導入測試資料，每行輸入資料最後一定有換行 (UNIX 格式)。
4. 應測生可於作答系統檢視其程式以題本上範例測試資料測試之結果，惟該結果並非該題獲得之分數。檢測結束後，將另以正式測試資料評定分數。

### 第 3 題 卡通團隊

#### 問題描述

小美有  $m$  個喜歡的卡通人物， $2 \leq m \leq 26$ ，這些卡通人物分別以前  $m$  個英文大寫字母代表。她正在玩一個組團的遊戲，每次把其中若干個人物的代碼寫在一起成為一個字串就算組成一個團隊，一個字母如果出現在一個字串中，就代表該卡通人物出現在此團隊內，兩個團隊的成員如果完全相同就算相同的團隊，不管字母的順序以及是否有字母重複出現，例如「AKB」、「KAKB」、「BKAAB」與「BAK」都是代表相同的團隊，但「AKB」與「AKBF」並非相同團隊。

如果兩個團隊沒有相同的成員而且聯集起來是所有  $m$  個卡通人物，則這兩個團隊稱為「互補團隊」。輸入  $m$  以及小美所組的  $n$  個團隊，請計算有幾對是互補團隊。我們假設小美並不會組兩個相同的團隊。

#### 輸入格式

輸入的第一行是兩個整數  $m$  與  $n$ ， $2 \leq m \leq 26$ ， $1 \leq n \leq 50000$ 。第二行開始有  $n$  行，每行一個字串代表一個團隊，每個字串的长度是不超過 100 的正整數，每個字串必定只由前  $m$  個大寫英文字母組成。

#### 輸出格式

輸出小美有多少對互補團隊。

<b>範例一：輸入</b> 10 5 AJBA HCEFGGC BIJDAIJ EFCDHGI HCEFGA	<b>範例一：正確輸出</b> 2
<b>範例一說明：</b> 有十個人物，所以代表字母為 ABCDEFGHIJ，在五個團隊中，AJBA 與 EFCDHGI 是互補團隊，因為沒有相同成員且聯集起來是全部 10 個人物，請留意字串中可能有重複出現的字母，例如 AJBA 其實是與 ABJ 相同的團隊。此外，HCEFGGC 與 BIJDAIJ 也是互補團隊，總共有兩對互補團隊。	

<p><b>範例二：輸入</b></p> <p>11 5          AJBBJ          HCEFGK          BIJDA          EFCDHGICDH          EFCJHGICDKC</p>	<p><b>範例二：正確輸出</b></p> <p>1</p>
---	---------------------------------

### 評分說明

對於每一筆測試資料，Python 程式的執行時間限制為 2 秒，其餘程式語言的執行時間限制為 1 秒，依正確通過測資筆數給分。其中：

第 1 子題組 20 分：  $n \leq 500$ 。

第 2 子題組 80 分： 沒有其他限制。