

# I – 我要寫信

時間限制 1 秒

中正大學資X系有一位奇怪的男子，他有一個特別的小習慣，他喜歡將有數字的東西不斷加總到只剩個位數後放入他的收藏櫃中由小到大排序收藏，他最近喜歡上寫信的快感，於是他便開始收集大家的學號等待某天能快速找到並寄信給他們，不過他這次的收集法多加了要按照學院做排序，他一個人無法完成這麼龐大的工作量，請幫忙撰寫一個程式幫忙他分類。

ex:408410157與408410096，

$4+0+8+4+1+0+1+5+7=30$ ， $3+0=3$

$4+0+8+4+1+0+0+9+6=32$ ， $3+2=5$

因此在排序上408410157會比408410096還要前面

文學院 College of Humanities

中文系110

外文系115

歷史系120

哲學系125

理學院 College of Sciences

數學系210

物理系220

地環系235

生醫系257

化生系260

社科院 College of Social Sciences

社福系310

心理系315

勞工系320

政治系330

傳播系335

工學院 College of Engineering

資工系410

電機系415

機械系420

化工系425

通工系430

管理學院 College of Management

經濟系510

財金系515

企管系520

會資系526

資管系530

法學院 College of Law

法學系610

法制系620

財法系630

教育學院 College of Teacher Education

成教系710

犯防系725

運競系736

- 輸入格式

第一行有一個數字n代表總共有幾組學號。

接下來有n行，每行一個學號。

- 輸出格式

按照給的表格由上到下再由左到右依照各學院輸出以及已排序過的學號

學號間使用空白隔開，若此學院的學生沒有被收集到則直接輸出換行符號

- 技術規格

- 本題為單筆測資

- $1 < n \leq 10^5$

- 學號不會有重複，且只會有408、407、406、405、404、403這五個為開頭

- 若加總後的數字相同且在同學院，則由號碼由小到大排序

## 範例輸入

## 範例輸出

```
3
407410157 408410096 408320099
```

```
College of Humanities

College of Sciences

College of Social Sciences
408320099
College of Engineering
407410157 408410096
College of Management

College of Law

College of Teacher Education
```

Hint: 可以使用STL中的pair<int,int>，來協助解此題