

(本題有些難度將於課堂中提示解法)

## 進階程式設計課程 程式設計作業#14

(請使用C或C++語言撰寫解決下列問題之程式)

### 投資效益計算

某一創投機構為分散投資風險，將其全數資金分散投資於各種不同商品上，我們用一組數列代表每一種商品的投資金額，如今該機構希望在現有投資組合下計算其可能的投資效益，效益計算方式為任意選擇數列中連續的三個數，例如  $X, Y, Z$ ，由  $XZ$  排擠掉  $Y$  只留下  $X$  和  $Z$ ，由於  $Y$  被排擠掉相當於結束該項投資所產生的公司獲利為  $X \times Y \times Z$ ，我們重複用此規則將數列一次縮減一個數字，逐步縮減至剩下頭尾的兩個數，其產生的效益就是每一次縮減一個數字所產生的獲利之總和，請寫一程式算出給定的數列其數列縮減結果所產生的最大效益及最小效益為何？

#### 輸入說明：

第一列有一正整數  $n(2 \leq n \leq 100)$  表示測試資料組數

接下來有  $n$  組資料，每一組資料內容如下

第一列有一正整數  $m(2 \leq m \leq 30)$  表示數列的長度

第二行有  $m$  個以空白隔開非負整數  $M(0 \leq M \leq 50)$ ，表示欲處理的數列內容

#### 輸出說明：

每一列請輸出數列縮減的最大效益及最小效益值，兩者以空白隔開

#### 範例輸入：

```
3
5
1 2 3 4 5
4
8 3 11 2
5
1 3 5 2 4
```

#### 範例輸出：

```
100 38
440 114
112 33
```