

## HW12

學號:B05605030 系級:森林二 姓名:郭玟妍

一、

(a)

```
80 int Time::earlierBySec(Time t){
81     int numSecSelf = 3600 * hour + 60 * minute + second;
82     int numSecT = 3600 * t.hour + 60 * t.minute + t.second;
83     return numSecT - numSecSelf;
84 }
85 int main()
86 {
87     Time t1(14, 30, 0);
88     Time t2(14, 25, 5);
89
90     cout << t1.earlierBySec(t2);
91
92     return 0;
93 }
```

(b)

```
82 int main()
83 {
84     Time t1(14, 30, 0);
85     Time t2(14, 25, 5);
86
87     cout << earlierBySec(t1, t2);
88     return 0;
89 }
90 int earlierBySec(Time earlyTime, Time lateTime){
91     int numSecSelf = 3600 * earlyTime.hour + 60 * earlyTime.minute + earlyTime.second;
92     int numSecT = 3600 * lateTime.hour + 60 * lateTime.minute + lateTime.second;
93     return numSecT - numSecSelf;
94 }
95
96
```

我覺得加上 `getter` 比較不會破壞模組化，之後加上其他 `function` 也可以使用，用 `friend` 比較方便。在 `class` 裡面加上 `friend earlierBySec(Time earlyTime, Time lateTime);` 就可以提取。

(c) 沒有 `copy construtor` 會到至兩個指標指向同一塊記憶體，會互相影響，所以會產生 `error`，如果其中一個 `deconstrutor` 後，指標指的記憶體已經被釋放，產生 `error`。