計算機程式設計HW2心得 李俊穎103061223

這次的作業是要我們分辨float與double的區別,並且觀察在數值overflow的時候會發生何種情況。在習題2-1便要我們經由sin,cos的運算式，發現float和double的差異。而經過觀察發現，float的值存取範圍較小，double的值存取範圍就較大。float為單精度浮點數，只能存4bytes的資料大小；double為雙精度浮點數，能存8bytes的資料大小。而在習題2-1中,如果輸入太大或太小的數字，會超過存取資料的極限而overflow。換句話說，即是float與double它們的位數顯示不盡相同。

習題2-2真的就感覺難度整個向上提升了一個層次，雖然可能有蠻大部分原因是因為我看不太懂題目想表達的意思，不過在經過我們許多人勤奮的招開研討會下，題目也漸漸有了眉目。我最後終於寫出了還算符合題目要求的program，我先把a1，a2，b1，b2全部左移16位使其全部變成整數運算後再行移16位回來，如此就能有整數部分與小數部分。不過其中還是有很多概念我仍似懂非懂，像是我先把所有數字左移16位後運算完再移回來，其值仍會有overflow的問題。最後是問了比較厲害的同學幫我解決這個問題，但是理念仍是模模糊糊。希望能在以後學得比較深入的知識後，能重新搞懂此一問題！