

線性代數作業一 評分標準

1. 簡略說明課本 1.6 節中的證明方法即可獲得全部分數(20 分)
2. 分部計分：
 - 計算出(1)正確加法次數和乘法次數(5 分)
 - 計算出(2)正確加法次數和乘法次數(10 分)
 - 得到(1)、(2)相同的結論(5 分)
3. Code 正確運行即可獲得全部分數(20 分)
4. 以測試次數 n 次計分：
 $n < 10$ 得 n 分； $10 < n < 20$ 得 10 分； $20 < n < 40$ 得 15 分； $n > 40$ 者得 20 分
5. 分部計分(詳細請參考“Cache 與矩陣乘法”)：
 - Cache 運作原理 (5 分)
 - CCR 的分析 (5 分)
 - 程式執行有 locality，可以用來做 pre-fetch (2 分)
 - 矩陣是以 row-major 來儲存，程式 access 時有 data locality (2 分)
 - cache 不同架構，不同 replacement policy，L1, L2, L3 等階層(2 分)
 - compiler 的影響(2 分)
 - OS 的影響(2 分)