

解題說明

Cin cout 處理

`ostream` 和 `istream`，分別是輸出流和輸入流，繼承 `ostream` 的都是輸出流、繼承 `istream` 的都是輸入流

所有 `istream` 的用法都和 `cin` 一樣，所有 `ostream` 的用法都和 `cout` 一樣

重載 `<<` 和 `>>` 就能讓原本不能直接輸入輸出的東西可以直接 `cin/cout` 了，如圖(1)，上方為輸出之示意、下方為輸入之示意，最後再將這兩項跟前段作連結即可。

```
1  ostream& operator<<(ostream& o, pair<int, int> p){
2      return o << p.first << " " << p.second;
3  }
4
5  istream& operator>>(istream& i, pair<int, int> p){
6      return i >> p.first >> p.second;
7  }
```

圖(1)

Algorithm Design & Programming

參閱程式檔案 "inoutput.cpp"

效能分析

時間複雜度

$O(n)$

空間複雜度

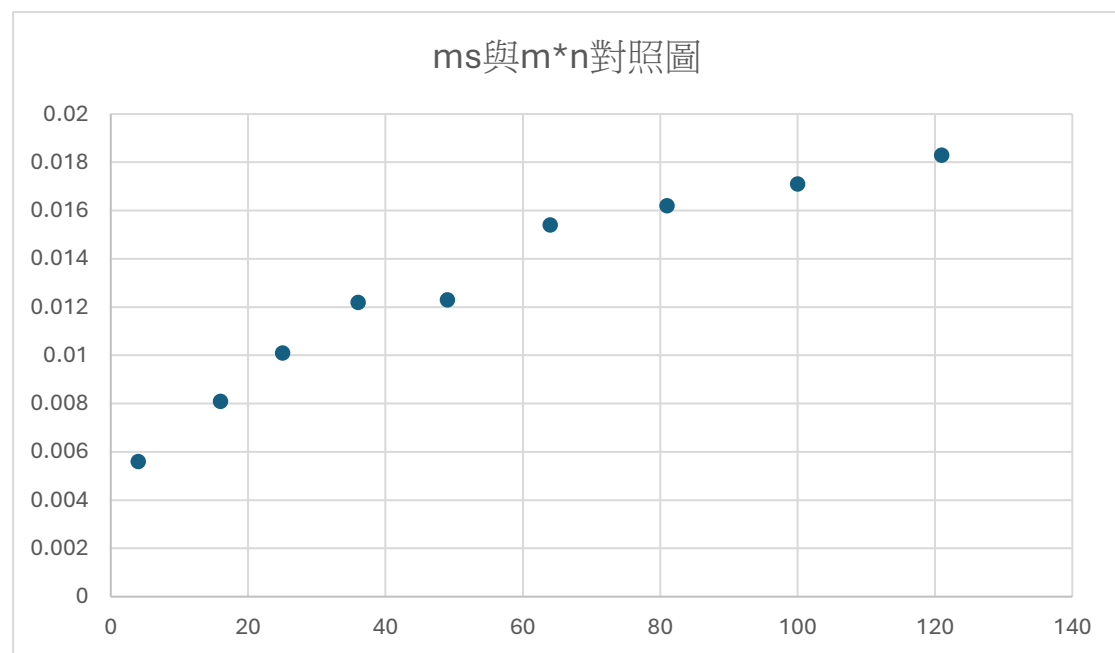
$O(2n)$

N 為 X 的總數

測試與驗證

```
輸入項的數量：4
輸入第 1 項的次方和指數：1 2
輸入第 2 項的次方和指數：2 3
輸入第 3 項的次方和指數：3 4
輸入第 4 項的次方和指數： 4 5
多項式：1x^2 + 2x^3 + 3x^4 + 4x^5
```

效能量測



心得

在整合的時候想了一堆能整合的方式，最後是卡在 `main()` 裡面需要跟變數說明現在要做的事，然後才能連結到變數裡面，問了同學才解決。

參閱檔案

I/O stream <https://cp.wiwiho.me/iostream/>