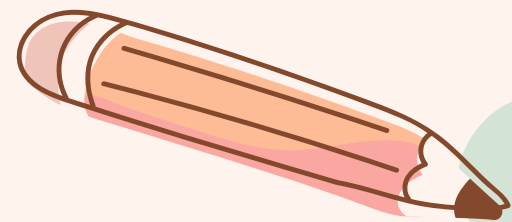
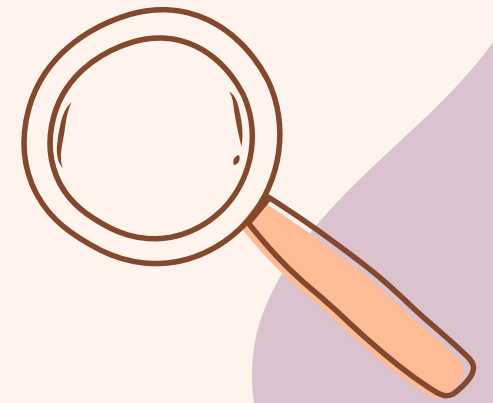
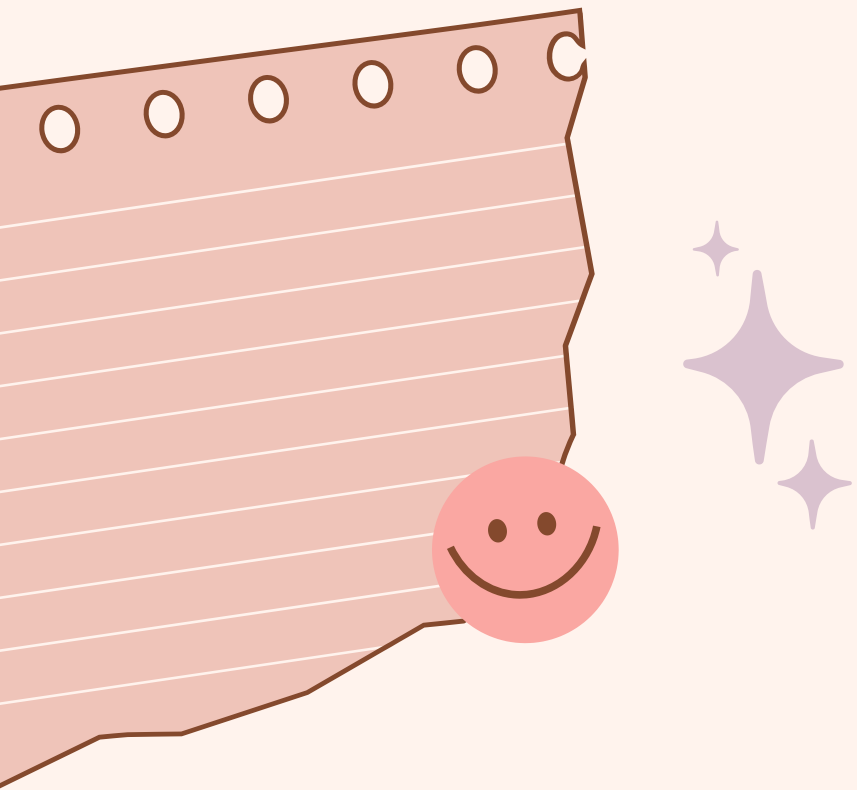
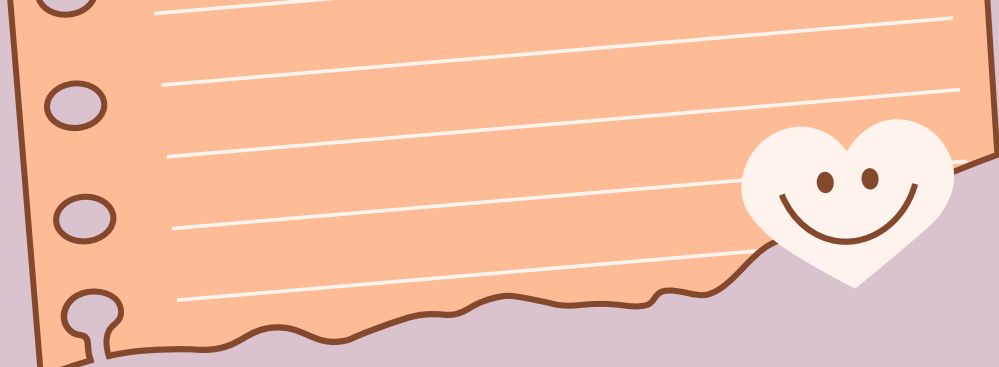


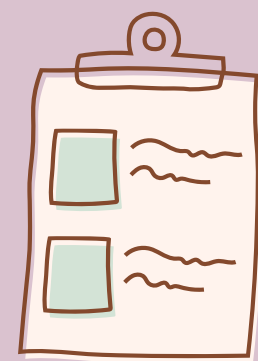
排序演算法

南門國中 施怡如

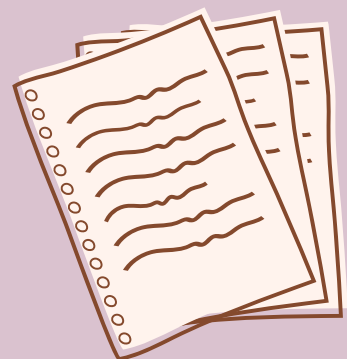




為什麼要學 排序？



但如果數量一多呢？
電腦具有強大的計算能力，如果能有一個好的演算法，它就能快速地幫你達成目的



撲克牌、麻將等把東西按順序排列，我用看的就能排列好，用了演算法反而更慢

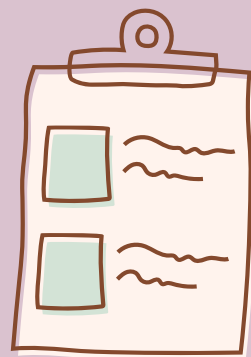


EXCEL或其他試算表軟體的應用





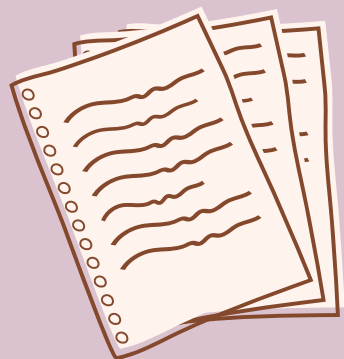
各版本的排序演算法(翰版)



八下第六章 (第三章)



選擇排序、插入排序

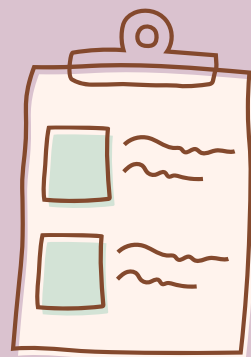


兩種排序均有程式實作 (建立兩個清單)





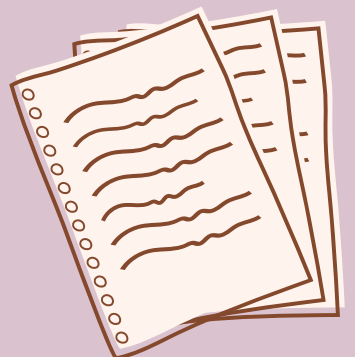
各版本的排序演算法(康版)



八下第一章



插入排序、選擇排序、氣泡排序

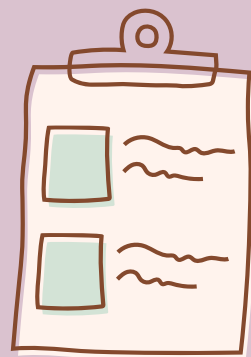


附錄提供數字卡供學生練習、有習題練習、
程式實作氣泡排序法





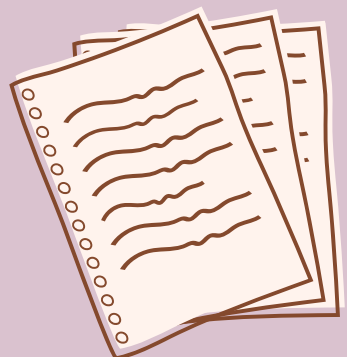
各版本的排序演算法(南版)



八上第六章 (第三章)



選擇排序、插入排序、氣泡排序

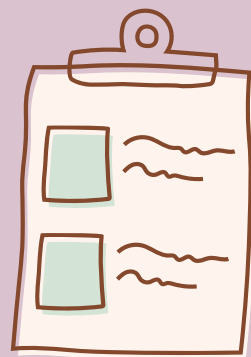


附錄提供撲克牌供學生練習、有習題練習、
無程式實作

A simple line drawing of an orange paper bag with a handle. It is located in the bottom right corner of the slide.



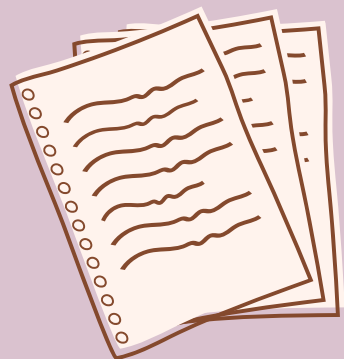
各版本的排序演算法(全版)



八年級全一冊**2-2**



氣泡排序、選擇排序

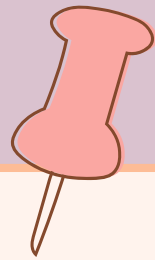


強調流程圖、無程式實作、另提到時間複雜度





三種排序法



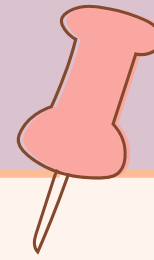
插入排序

將未排序的第一個數和
已排序的數逐一比較
(由後往前或前往後)
找到適當位置插入



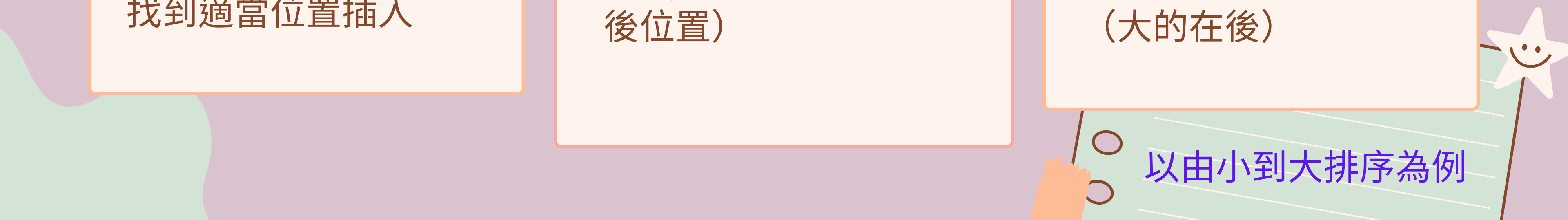
選擇排序

找出未排序中的最小值
和未排序的第一個數交
換 (或加到已排序的最
後位置)



氣泡排序

將未排序資料由後往前
(或由前往後) 兩兩逐
一比較並交換小的在前
(大的在後)



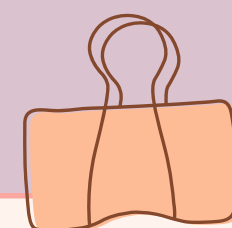
以由小到大排序為例



排序演算法之Excel習題



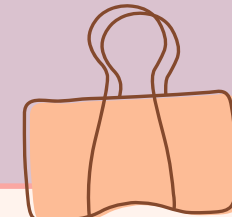
將題目、答案、公式與配分分別輸入



隱藏答案欄位



設定允許使用者編輯範圍之儲存格

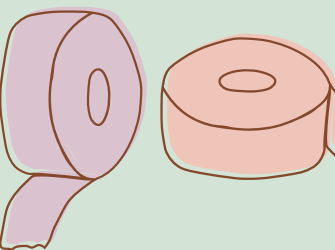


設定密碼保護工作表



重要概念-兩數交換

排序演算法常會用到兩數交換，多數同學會犯右圖的這種錯誤，右圖程式執行完後**AB**兩變數的值各是多少？

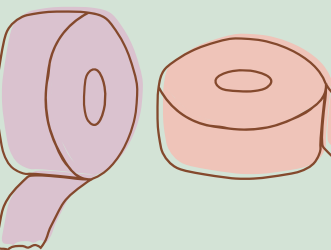




重要概念-兩數交換

兩數交換需再多建立一個變數暫存（或 **temp**），為什麼？

此觀念亦可應用在文字類型程式語言



應用--隨機抽籤



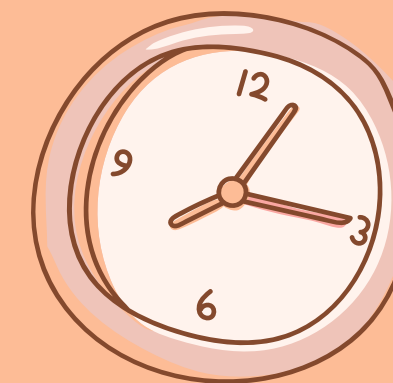
打亂清單中的數字（洗牌），抽到的數字即為前面幾個數字



以隨機函式執行，若有重複數字則不放入清單
（符合人性思考模式）



亦可應用在文字類型程式語言



謝謝您的聆聽

Q&A

