112 静宜大學「演算法概論」程式作業(二)

題目說明

請寫一個程式來實作課本 3.4 節所述的連續矩陣相乘最佳順序演算法(課本第 117 頁)。你可以使用任何程式語言,如 Java、C/C++、Python 等等。

作業繳交

- (1) 必須在作業截止時間前上傳程式原始檔至玩客雲
- (2) 必須在作業截止時間前找助教 demo 你的程式。(星期一、二、四中午 12:10-13:00,主顧 306 教室)

輸入

第一行為矩陣的數量 n ($2 \le n \le 9$)。第二行是 n+1 個以空白隔開的整數值,代表陣列 d 的值,其中 $d[i-1] \times d[i]$ 表示第 i 個矩陣的維度。譬如以下是課本範例 3.5 (第 113 頁)的輸入方式:

6

5 2 3 4 6 7 8

輸出

輸出最佳解。譬如。前述的輸出之後,再印出最佳解如下(參見第 119 頁):

Optimal Solution: A1((((A2A3)A4)A5)A6)