

1.Ackerman Function

此程式要由使用者輸入 m, n 來計算 Ackerman 方程的值，當 $m=0$ 傳回 $n+1$ 的值， $n=0$ 傳回 $Ackerman(m-1, 1)$ 的值， m 及 n 不等於 0 時傳回

$Ackerman(m-1, Ackerman(m, n-1))$ 的值，每次遞迴都會經過同樣的判斷。

輸出為：

0 1

2

3 1

13

2 0

3

Ctrl+z 結束

2.PowerSet

此程式首先以 j 來當作輸入的集合個數、 i 表示當前為第 i 個集合 (每次遞迴加一)、 r 為空字串。考慮兩個部分來進行遞迴，第一是以當前的字串來遞迴，第二是以當前的字串再加上第 i 個集合的字串輸入函數中，如此才有把所有的排列組合考慮進去。

輸出為：

k

{ } { k }

d e

{ } { e } { d } { de }

a b c

{ } { c } { b } { bc } { a } { ac } { ab } { abc }

abg f tg

{ } { tg } { f } { ftg } { abg } { abgtg } { abgf } { abgftg }

Ctrl+z 結束