陳俊宇-資訊系-F64051114

Programming Homework 1：

題目經過解讀，它是要計算二項式定理中，前面的係數，運用到的概念是機率統計領域"C幾取幾"的概念，而運算方法是透過各階乘的相除得知。

故此題我透過宣告Fac遞迴函數，m若大於0則一直讓此函數向下尋找，直到m=0回傳1，透過此特性相乘並產生遞迴概念。

操作方法為先輸入兩個數，並用空白鍵隔開，若輸入4 2，則表示，則輸出值為6。我特別設計了do while的防呆設計，如果先輸入的小於後輸入的，或是輸入值有小於0的，則須重新輸入。

Programming Homework 2：

河內塔有其規則所在，經過多次實驗，即可發現其有n個disks時，則會有()個steps。並且透過實驗，劃分為三步驟，假設有n個disks，並有起始柱、暫存柱、終點柱，而第一步驟為由上而下數(n-1)個disks先從起始柱移動到暫存柱，第二步驟為第n個disk從起始柱移動到終點柱，第三步驟為把暫存柱的(n-1)個disks移動到終點柱。會發現第一步驟和第三步驟是所需的steps數相同，(n-2)、(n-3)...個disks也是以此類推，所以從此看到遞迴概念。

遞迴概念我設計在honi的函數內，若n=0則停止執行此函數，而我if敘述內的三行敘述，就是我上述的三個步驟。遞迴發生在第一跟第三步驟，都反覆回去呼叫honi函數，而變數也再改變。

操作辦法為先輸入一個數(3到64之間)，表示有幾個disks，Enter後則輸出要幾個steps才能完成任務。我設計了do while的防呆設計，若輸入值不在這之間，則要重新輸入。