2018年7月7日星期六12:02 PM

河內塔遊戲：

ABC三柱，可選盤子數量N，將盤子移動到由A到C柱，一次一盤，數字大的子不能放在數字小的盤子上，最佳解(最短步數)為(2^n)-1

先自己玩河內塔並紀錄盤子移動觀察規律：

起柱仡柱幾號盤

(3,7)

AC1,AB2,CB1,AC3,BA1,BC2,AC1(3階三角形A到C)

(4,15)

AB1,AC2,BC1,AB3,CA1,CB2,AB1(3階三角形A到B)

AC4

BC1,BA2,CA1,BC3,AB1,AC2,AC1(3階三角形B到C)

(5,31)

AC1,AB2,CB1,AC3,BA1,BC2,AC1(3階三角形A到C)

AB4

CB1,CA2,BA1,CB3,AC1,AB2,CB1((3階三角形C到B))

AC5

BA1,BC2,AC1,BA3,CB1,CA2,BA1(3階三角形B到A)

BC4

AC1,AB2,CB1,AC3,BA1,BC2,BC1(3階三角形A到C)

**void** hanoi(**int** n, **char** A, **char** B, **char** C) {  
 **if**(n == 1) {  
 printf("Move sheet from %c to %c\n", A, C);  
 }  
 **else** {  
 hanoi(n-1, A, C, B);  
 hanoi(1, A, B, C);  
 hanoi(n-1, B, A, C);  
 }  
}  
  
**int** main() {  
 **int** n;  
 printf("請輸入盤數：");  
 scanf("%d", &n);  
 hanoi(n, 'A', 'B', 'C');  
 **return** 0;  
}