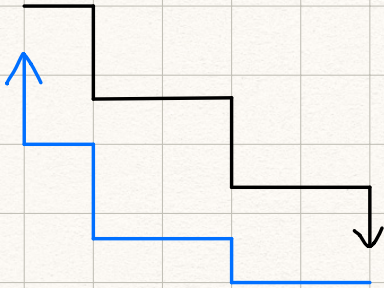


## 遞迴 Recursion

1. 自己呼叫自己
2. 須有停止條件 (中斷點)

找出規律 → 以寫出簡潔程式碼



解析解 不容易寫  
用非解析解 (ML亦是如此)

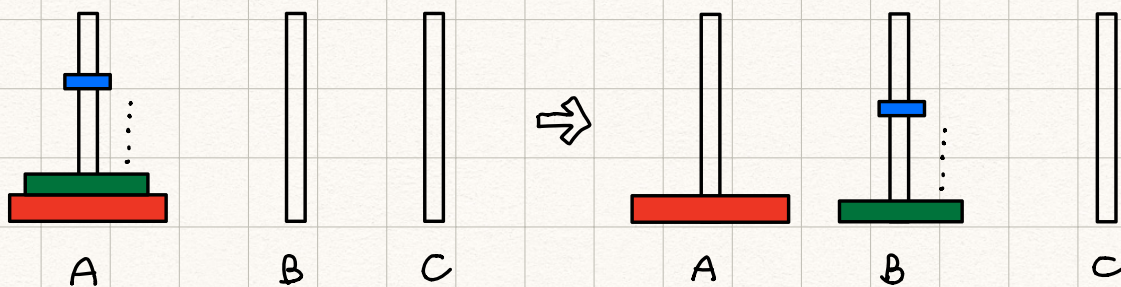
題目: Fibon. 階數計算. 河內土塔 ....

畫遞迴樹



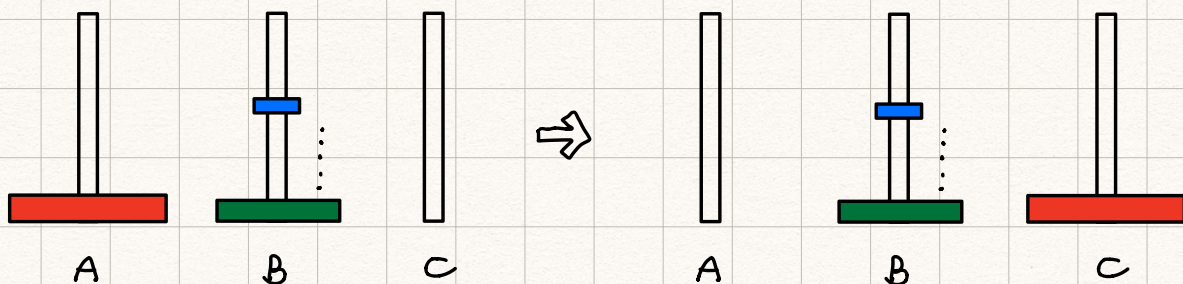
無論  $n$  為多少，都根據河內塔大盤在下，小盤在上的規則，把最大盤子以外的盤子，照原樣搬到  $B$  的位置。

對照程式碼便是 `HanoiTower(n-1, a, c, b)`



之後，把  $A$  中最大的盤子移到  $C$  中。對照程式碼便是 `cout << "Move disk" << n << "..."`

(此時 `HanoiTower(n-1, a, c, b)` 已執行完，即此  $n$  = 盤子數)



最後把  $B$  中除最大盤子以外的盤子，放進  $A$  中，再把  $B$  中最大的盤子放進  $C$  中。之後重複上述動作，即可完成河內塔。

對照程式碼便是 `HanoiTower(n-1, b, a, c)`

