**★★★☆☆**

**題組：Problem Set Archive with Online Judge**

**題號： 10404 : Bachet’s Game**

**解題者：林必祥**

**解題日期：2013年6月6日**

**題意：**

桌上有一些石頭。Stan跟Ollie，他們倆輪流拿桌上的石頭(Stan先拿)。每個人一次拿一些石頭，拿到最後一個石頭的就贏了。他們倆都是拿石頭的超級高手，請對每筆資料，輸出誰能贏得遊戲。石頭範圍:最多一百萬顆，一次可以拿的石頭數目是一個集合(不超過十種)。

**題意範例：**

Input:

9 2 1 4 (9顆，有2種拿法，拿1顆或4顆)

20 3 1 3 8 (20顆，有3種拿法，拿1顆3顆或8顆)

Output:

Ollie wins

Stan wins

**解法：**

用 Dynamic Programming解狀態轉移。

**解法範例：**

用一陣列，紀錄剩下此數目時輪到你，會是贏還是輸。

陣列t[]表示拿法，d[]表示要存的 ( 每種拿法都檢查 )

If ( d[ num – t[0]] == 0 or d[num – t[1]] == 0 or …. )

則d[num] = 1，否則，d[num] = 0

**討論：**

時間複雜度: O(石頭數\*拿法數)

**程式：**

無